



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 26.5.2004
COM(2004) 366 definitivo

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL
PARLAMENTO EUROPEO**

La quota di fonti energetiche rinnovabili nell'UE

**Relazione della Commissione ai sensi dell'articolo 3 della direttiva 2001/77/CE.
La legislazione e le politiche comunitarie per aumentare la quota di fonti energetiche
rinnovabili nell'UE: valutazione della loro efficacia e proposte di azioni concrete**

{SEC(2004) 547}

INDICE

Sintesi	4
1. Introduzione	7
1.1. Le sfide globali.....	7
1.2. Il ruolo dell'Europa	8
1.3. Oggetto della presente comunicazione.....	9
1.4. Nuovi Stati membri	10
2. Relazione della Commissione sui progressi compiuti a livello nazionale per conseguire gli obiettivi in materia di elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili (E-FER)	11
2.1. Fonti di informazione usate.....	11
2.2. Il quadro generale.....	11
2.3. Valutazione dei progressi compiuti a livello nazionale	12
2.4. Requisiti pratici prescritti dalla direttiva 2001/77/CE	14
2.5. Garanzia di origine.....	15
2.6. La garanzia di origine e il suo ruolo nel calcolo dei progressi compiuti per realizzare gli obiettivi nazionali.....	16
2.7. Procedure di infrazione	17
2.8. Sviluppo della produzione di elettricità dall'energia eolica, dalla biomassa e dall'energia solare	17
2.8.1. Energia eolica.....	18
2.8.2. Elettricità prodotta da biomassa	19
2.8.3. Elettricità prodotta da sistemi fotovoltaici solari	20
2.9. Conclusioni sullo sviluppo di elettricità da fonti energetiche rinnovabili	20
3. Sforzi e risultati per il 2010	21
3.1. La normativa adottata dal 2000 a oggi.....	21
3.2. Azioni degli Stati membri	23
3.3. Strumenti comunitari di sostegno.....	23
3.3.1. Programmi comunitari di sostegno	23
3.3.2. Diffusione – campagne di sensibilizzazione dell'opinione pubblica.....	25
3.4. Conseguire l'obiettivo del 12% – gli effetti della normativa comunitaria.....	25

3.4.1.	Legislazione in materia di efficienza energetica.....	25
3.4.2.	Normativa in materia di elettricità da fonti energetiche rinnovabili (E-FER)	27
3.4.3.	Biocarburanti.....	27
3.5.	Fonti energetiche rinnovabili per la produzione di calore	29
3.5.1.	La tendenza nel settore dell'energia geotermica.....	29
3.5.2.	Energia termica solare.....	30
3.5.3.	Biogas.....	30
3.5.4.	Biomassa legnosa.....	31
3.5.5.	Sintesi.....	32
3.6.	Conclusione: scenario per la quota di fonti energetiche rinnovabili nel 2010.....	32
4.	Azioni concrete	33
4.1.	Nuove iniziative per incrementare i finanziamenti alle fonti energetiche rinnovabili. Iniziative degli Stati membri.....	33
4.2.	Nuove iniziative per incrementare l'uso delle fonti energetiche rinnovabili e l'efficienza energetica. Azioni a livello europeo	34
4.3.	Altre misure.....	35
4.3.1.	Un piano comunitario per la biomassa.....	35
4.3.2.	Sviluppo dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili per produrre calore	36
4.3.3.	Politica in materia di energia eolica off-shore	36
4.3.4.	Elettricità solare	37
4.3.5.	Ricerca e sviluppo tecnologico	37
4.3.6.	Il ricorso ai principali strumenti finanziari comunitari	38
4.3.7.	Commercializzazione dei biocarburanti.....	38
4.3.8.	Disponibilità tempestiva di dati	38
5.	Il contesto politico internazionale e prospettive comunitarie oltre il 2010	38
5.1.	Il processo di Lisbona e la dimensione ambientale.....	38
5.2.	La conferenza di Johannesburg e il suo seguito.....	39
5.3.	Il ruolo degli obiettivi a livello comunitario	41
6.	Conclusioni.....	42

Sintesi

1. Come spiega il Libro verde sulla sicurezza dell'approvvigionamento energetico (COM(2000)769), le priorità fondamentali della politica energetica dell'Unione europea sono due: affrontare il problema della crescente dipendenza dell'UE dalle importazioni di energia da alcune regioni del mondo e affrontare il problema del cambiamento climatico. Prendendo in considerazione i prossimi venti-trenta anni, il Libro verde attira l'attenzione sulle carenze strutturali e sulle debolezze, di natura geopolitica, sociale e ambientale, dell'approvvigionamento energetico dell'UE, in particolare in relazione agli impegni assunti dall'Europa rispetto al protocollo di Kyoto.

La promozione delle fonti energetiche rinnovabili (FER, *renewable energy sources o RES*) può contribuire in modo determinante a realizzare entrambi gli obiettivi. Dal 1997 l'Unione si adopera per raggiungere un traguardo ambizioso: portare la quota di energia prodotta da FER al 12% del consumo energetico nazionale lordo entro il 2010. Nel 1997 le FER rappresentavano il 5,4% di questo consumo, mentre nel 2001 avevano raggiunto il 6%.

2. La presente comunicazione fa il punto dello sviluppo raggiunto dalle FER nell'Unione europea, rispondendo a un triplice obiettivo:

- elaborare la relazione che la Commissione è formalmente tenuta a presentare a norma dell'articolo 3 della direttiva 2001/77/CE, valutando i progressi compiuti dall'UE15 nel conseguire gli obiettivi nazionali per il 2010 nel settore dell'elettricità prodotta da FER (E-FER);
- valutare le possibilità di conseguire nel 2010 l'obiettivo del 12% di FER nel **consumo totale di energia** nell'UE15 (aggregato che comprende il riscaldamento, l'elettricità e i trasporti), tenendo conto della normativa comunitaria emanata dal 2000 e di altre misure in materia di FER ed efficienza energetica;
- proporre **azioni concrete** a livello nazionale e comunitario per assicurare il conseguimento degli obiettivi stabiliti dall'UE per il 2010 in materia di FER, nell'ambito della Conferenza mondiale di Bonn sull'energia rinnovabile (giugno 2004) e, su questa base, proporre le misure da adottare per il periodo fino al 2020.

3. Ai sensi della direttiva 2001/77/CE, tutti gli Stati membri hanno adottato propri obiettivi nazionali per conseguire la quota di **elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili**, che sono generalmente conformi ai valori di riferimento di cui all'allegato I alla direttiva.

Se gli Stati membri adotteranno le misure necessarie per il conseguimento degli obiettivi nazionali, la quota di E-FER dovrebbe avvicinarsi al 22% della produzione di elettricità dell'UE15, che è la percentuale stabilita come obiettivo dalla direttiva.

Tuttavia, da un'analisi delle relazioni intermedie (*progress reports*) trasmesse dagli Stati membri alla Commissione è evidente che con le politiche e le misure attualmente in vigore, nel 2010 si raggiungerà probabilmente solo una quota del 18-19% nel 2010 rispetto al 14% del 2000.

Una delle cause di questo scarto sembra dovuta al fatto che un certo numero di Stati membri non ha ancora dato corso a politiche atte a conseguire gli obiettivi fissati.

La Commissione verificherà attentamente la situazione in questi Stati membri, vigilando sulla piena attuazione di tutte le prescrizioni della direttiva, per elaborare successivamente un piano di azione.

4. Dal 2000 la Commissione ha proposto una nutrita serie di **atti normativi per promuovere l'energia rinnovabile e l'efficienza energetica**. Il Parlamento europeo e il Consiglio ne hanno adottato la maggior parte. Le restanti proposte sono in una fase avanzata della procedura interistituzionale di adozione.

Sono state adottate le proposte seguenti:

- Direttiva 2001/77/CE sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità (GU L 283/33 del 27.10.2001)
- Direttiva 2003/30/CE sulla promozione dei biocarburanti (GU L 123/42 del 17.5.2003)
- Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico nell'edilizia (GU L 1/65 del 4.1.2003)
- Direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione (GU L 52/50 del 21.2.2004)
- Direttiva 2003/96/CE sulla tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità (GU 283/51 del 31.10.2003)
- Direttiva 2000/55/CE sui requisiti di efficienza energetica degli alimentatori per lampade fluorescenti (GU L 279/33 dell'1.11.2000)
- Direttiva 2002/40/CE della Commissione riguardante l'etichettatura indicante il consumo di energia dei forni elettrici per uso domestico (GU L 128/45 del 15.05.2002)
- Direttiva 2002/31/CE della Commissione riguardante l'etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria per uso domestico (GU L 86/26 del 3.04.2003)
- Direttiva 2003/66/CE della Commissione riguardante l'etichettatura indicante il consumo d'energia dei frigoriferi elettrodomestici, dei congelatori elettrodomestici e delle relative combinazioni (GU L 170/10 del 9.07.2003)
- Regolamento n. 2422/2001/CE concernente un programma comunitario di etichettatura relativa ad un uso efficiente dell'energia per le apparecchiature per ufficio (GU L 332/1 del 15.12.2001)

Le proposte seguenti sono all'esame del Parlamento europeo e del Consiglio:

- COM (2003)453 dell'1.8.2003 - Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia e recante modifica della direttiva 92/42/CEE del Consiglio

- COM (2003)739 del 10.12.2003 - Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici

5. La Commissione ha inoltre presentato una proposta di programma pluriennale Energia intelligente – Europa (EIE), basato sul successo di precedenti programmi di sostegno comunitari (ALTENER, SAVE ed RTD). Il Parlamento europeo e il Consiglio hanno adottato la proposta nel giugno 2003 stanziando a tale scopo 250 milioni di euro.
6. La Commissione prevede che, grazie alle misure adottate, **la quota di FER nell'UE15 salirà al 10% nel 2010**. Il mancato raggiungimento dell'obiettivo del 12% è dovuto alla lenta crescita dei mercati dell'energia rinnovabile per il riscaldamento e il raffreddamento. Per conseguire l'obiettivo del 12% in questo settore sono quindi necessarie ulteriori iniziative.

Tuttavia, questa ipotesi presuppone che le autorità locali e nazionali facciano rispettare tutti i requisiti previsti dalla normativa comunitaria. L'esempio della direttiva 2001/77/CE dimostra che l'osservanza delle norme non può essere data per scontata. Se, per effetto di questa direttiva, nel 2010 solo il 18-19% dell'elettricità sarà prodotta da FER, la quota di energia rinnovabile non supererà il 9% del consumo energetico globale.

In presenza di un contesto normativo comunitario, spetta agli Stati membri assicurare che gli obiettivi e le misure concordati vengano effettivamente attuati. A tal fine è necessario dar vita a tutta una serie di iniziative, sforzandosi concretamente anche di assicurare che le aziende che operano nel settore dell'approvvigionamento energetico contribuiscano ai costi derivanti dalla promozione delle FER.

La presente comunicazione annuncia inoltre varie azioni concrete supplementari a livello comunitario a sostegno degli sforzi compiuti dagli Stati membri per conseguire la quota del 12% nell'UE15.

7. La Conferenza mondiale sull'energia rinnovabile, che si terrà a Bonn nel giugno del 2004, tratterà della promozione dell'energia rinnovabile a livello globale quale strumento per combattere il cambiamento climatico, promuovere la sicurezza dell'approvvigionamento e, soprattutto per i paesi in via di sviluppo, ridurre la povertà.

I partecipanti a una conferenza europea preparatoria, tenutasi a Berlino nel gennaio del 2004, hanno dichiarato che gli obiettivi generali riguardanti le FER dovrebbero essere estesi oltre il 2010. Sono stati citati vari studi tecnici che suggeriscono di fissare per il 2020 un obiettivo minimo del 20% di FER rispetto al consumo globale di energia nell'UE25, ricorrendo agli strumenti previsti dall'attuale normativa comunitaria e attuando azioni integrative per conseguire i risultati auspicati.

La Commissione, che si impegna a contribuire al successo della conferenza, ha evidenziato varie azioni che intende proporre a sostegno del programma di azione internazionale.

1. INTRODUZIONE

1.1. Le sfide globali

Come spiega il Libro verde sulla sicurezza dell'approvvigionamento energetico (COM(2000)769), le priorità fondamentali della politica energetica dell'Unione europea sono due: affrontare il problema della crescente dipendenza dell'UE da importazioni di energia provenienti da poche regioni del mondo e affrontare il problema del cambiamento climatico. Prendendo in considerazione i prossimi venti o trenta anni, il Libro verde attira l'attenzione sulle carenze strutturali e sulle debolezze di natura geopolitica, sociale e ambientale dell'approvvigionamento energetico dell'UE, in particolare in relazione agli impegni assunti dall'Europa rispetto al protocollo di Kyoto.

La promozione delle FER può contribuire in modo determinante a realizzare entrambi gli obiettivi. Dal 1997 l'Unione si adoperava per raggiungere un traguardo ambizioso: portare la quota di energia prodotta da FER al 12% del consumo energetico nazionale lordo entro il 2010. Nel 1997 le FER rappresentavano il 5,4%, nel 2001 avevano raggiunto il 6% (a titolo comparativo, il petrolio rappresenta il 40%, il gas naturale il 23%, l'energia nucleare il 16% e i combustibili solidi il 15%).

Inoltre, l'energia rinnovabile contribuisce a migliorare la qualità dell'aria, a sviluppare capacità innovative, a creare nuove attività commerciali e posti di lavoro, a favorire lo sviluppo rurale, nell'ambito del rafforzamento dei tre pilastri dello sviluppo sostenibile.

A livello globale, il consumo di energia sta crescendo rapidamente, a un ritmo che è stato del 15% nel decennio 1990-2000 ma che si prevede accelererà tra il 2000 e il 2020.

I combustibili fossili (carbone, gas e petrolio) rappresentano l'80% circa del consumo mondiale di energia. Negli anni novanta il consumo globale di combustibili fossili è aumentato proporzionalmente al consumo complessivo di energia. Si prevede che fino al 2020 l'uso di combustibili fossili aumenterà a un ritmo ancora più rapido di quello del consumo complessivo.

I combustibili fossili offrono numerosi vantaggi. I costi di estrazione sono relativamente bassi, sono facili da usare e disponibili in grande quantità. Le infrastrutture per il loro sfruttamento sono già presenti, le industrie che ne assicurano l'approvvigionamento sono bene organizzate e sono in grado di rifornire quasi tutte le regioni del mondo.

Per contro, questi combustibili presentano due svantaggi principali. In primo luogo, la loro combustione genera sostanze inquinanti e i gas a effetto serra responsabili del cambiamento del clima. In secondo luogo, per i paesi che non dispongono di riserve adeguate (soprattutto di petrolio), aumentano i rischi legati alla sicurezza dell'approvvigionamento energetico. La dipendenza dalle importazioni e l'aumento della quota di importazioni sono fenomeni preoccupanti in quanto espongono il paese al rischio di interruzioni o difficoltà di approvvigionamento. Tuttavia, la sicurezza dell'approvvigionamento non deve essere riduttivamente intesa come necessità di ridurre la dipendenza dalle importazioni e aumentare la produzione nazionale. Al contrario, la sicurezza dell'approvvigionamento richiede tutta una serie di iniziative politiche volte a diversificare le fonti energetiche e le tecnologie utilizzate, senza dimenticare il contesto geopolitico e le relative implicazioni.

La Commissione europea ha già esposto altrove le sue proposte su come affrontare questi problemi, in particolare nel Libro verde “Verso una strategia europea di sicurezza dell’approvvigionamento energetico” del 2000¹ e nella comunicazione “La cooperazione energetica con i paesi in via di sviluppo” del 2002².

Se usate al posto dei combustibili fossili, le FER possono aiutare ad affrontare il problema del cambiamento climatico, possono migliorare la sicurezza dell’approvvigionamento aumentando la diversificazione della produzione energetica e offrono inoltre altri vantaggi quali la protezione della qualità dell’aria e la creazione di nuovi posti di lavoro e attività commerciali, di cui molti in aree rurali.

In genere, oggi investire nelle FER non è la strategia più economica per ridurre le emissioni di gas a effetto serra, perché è meno costoso razionalizzare l’uso dell’energia. Tuttavia, gli investimenti nelle FER sono fondamentali in un’ottica a lungo termine. L’esperienza acquisita in settori quali l’energia eolica ha mostrato che investimenti sostenuti generano innovazioni che abbassano i costi d’uso delle FER. Invece, il costo di misure integrative a favore dell’efficienza energetica aumenta dopo avere ottenuto i primi frutti immediati. Occorrono pertanto investimenti in entrambi i settori.

1.2. Il ruolo dell’Europa

Si prevede che l’Unione europea, anche allargata a 25 membri, rappresenterà soltanto il 7% della crescita del consumo globale di energia tra il 2000 e il 2020. Oltre a un terzo dell’aumento verrà dall’espansione dell’economia della Cina e dell’India. Le decisioni prese in questi paesi e in altri in via di industrializzazione avranno un impatto crescente sui livelli e sulle modalità di uso dell’energia a livello mondiale.

L’Unione europea e altri paesi dell’OCSE hanno il dovere morale e concreto di aiutare i paesi in via di industrializzazione ad adottare politiche che contribuiranno ad assicurare il loro approvvigionamento energetico e a tenere sotto controllo il cambiamento climatico senza compromettere la loro crescita economica.

In media, un cittadino dell’UE25 consuma circa cinque volte più energia prodotta con combustibili fossili di un cittadino medio dell’Asia, dell’Africa e del Medio oriente; lo stesso vale anche per i cittadini della regione geografica Pacifico-Giappone. Il consumo degli abitanti degli Stati Uniti è addirittura 12 volte superiore. Se i paesi più ricchi non riducono i loro consumi di combustibili fossili, sarà poco probabile che riusciranno a convincere i paesi meno ricchi a fare altrettanto, soprattutto visto che molti abitanti dei paesi in via di sviluppo non dispongono servizi energetici adeguati.

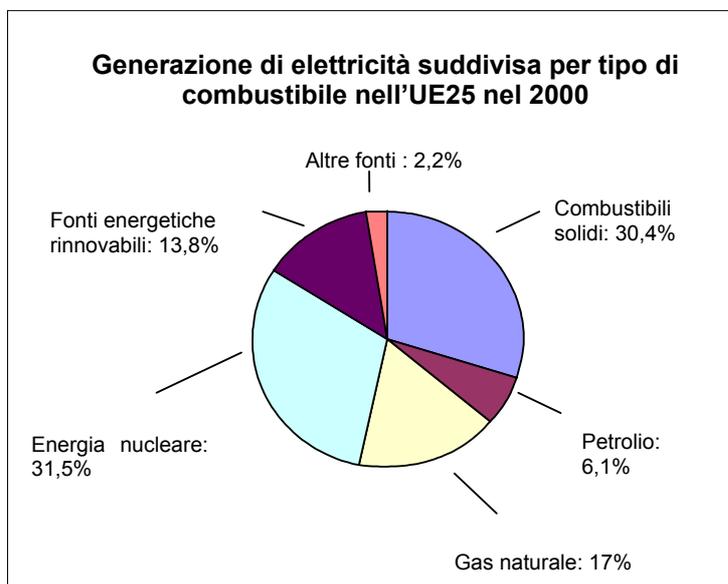
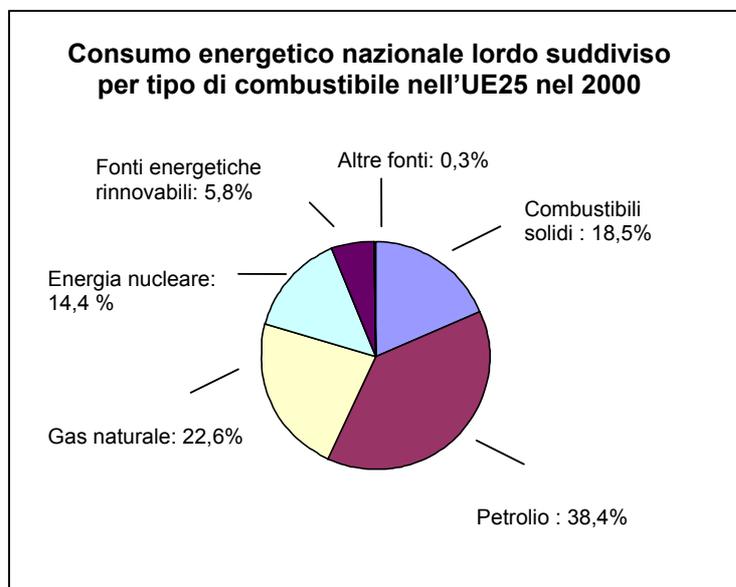
L’Unione europea ha apportato uno specifico contributo pratico nel settore delle FER, elaborando soluzioni tecniche e istituzionali più efficaci ed economiche. L’Europa svolge un ruolo pionieristico nello sviluppo e nell’applicazione di moderne tecnologie per le FER. Tra il 1990 e il 2000 l’Europa occidentale, che consumava il 16% dell’energia mondiale, ha rappresentato il 31% dell’aumento mondiale di elettricità generata da biomassa, il 48% dell’aumento del numero di centrali idroelettriche di piccole dimensioni e il 79% dell’aumento di energia eolica. L’Unione europea e gli Stati membri sono stati all’avanguardia nel concordare indirizzi strategici e misure normative, quali gli obiettivi e i

1 “Verso una strategia europea di sicurezza dell’approvvigionamento energetico”, COM (2000) 769.

2 “La cooperazione energetica con i paesi in via di sviluppo”, COM (2002) 408.

piani di finanziamento necessari per promuovere l'energia rinnovabile. Le aziende europee sono leader mondiali nelle tecnologie connesse alle FER.

Se l'Europa vuole continuare a fare la sua parte, non deve accontentarsi dei traguardi raggiunti. Come mostra il grafico seguente, il consumo di energia prodotta da FER in Europa è ancora inferiore a quello dell'energia generata con combustibili solidi, petrolio, gas ed energia nucleare.



L'Unione europea ha bisogno di energia prodotta da FER a costi contenuti per risolvere i problemi di sicurezza dell'approvvigionamento e conseguire gli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra. Riconoscendo i numerosi vantaggi offerti dalle FER, l'Europa favorisce attivamente lo sviluppo di soluzioni tecnologiche e istituzionali applicabili anche a livello globale.

Tuttavia, una volta riconosciuto il ruolo importante delle FER, non bisogna ignorare l'esistenza di alcuni problemi.

Innanzitutto, esistono limiti tecnici e pratici alla disponibilità di FER economicamente convenienti. L'incidenza dell'energia eolica e solare è soggetta a notevoli variazioni geografiche.

La produzione di biomassa è in concorrenza con altri usi del suolo, in particolare con l'agricoltura. Il numero di valli che possono essere utilizzate per generare energia idroelettrica è limitato. Il documento di lavoro dei servizi della Commissione pubblicato congiuntamente alla presente comunicazione presenta un'attenta analisi del potenziale delle FER in ciascuno Stato membro. Come annuncia la presente comunicazione, sono previste altre analisi più approfondite.

In secondo luogo, le FER necessitano del supporto delle fonti energetiche classiche. L'energia eolica e solare sono intermittenti e imprevedibili. I fattori climatici possono causare sensibili variazioni nella disponibilità di biomassa e di energia idroelettrica da un anno all'altro. Per queste ragioni, esistono limiti alla quantità di energia prodotta da FER che gli attuali sistemi di approvvigionamento energetico possono assorbire. Da qui la possibilità che venga a crearsi una sovraccapacità di riserva di energia prodotta da fonti tradizionali con i relativi costi addizionali. Lo sviluppo delle FER può anche richiedere ulteriori investimenti nei sistemi energetici esistenti, tra cui reti elettriche. La politica energetica necessita lo sviluppo di una serie di fonti energetiche diverse, elemento questo che non deve essere dimenticato alla luce delle esperienze del passato in materia di diversificazione.

Va infine ricordato che, in genere, oggi lo sviluppo di un sistema energetico più diversificato e sicuro che sfrutti maggiormente le FER comporta costi più elevati. È vero che l'energia idroelettrica e gli usi tradizionali della legna sono competitivi rispetto alle forme convenzionali di energia e che l'energia eolica fornisce prestazioni quasi competitive in determinati siti sulla terraferma in cui il vento fa registrare velocità medie elevate. Tuttavia, molte forme di energia rinnovabile – per esempio l'elettricità prodotta da biomassa e i biocarburanti – costano il doppio o anche di più delle alternative convenzionali, se confrontate su base individuale, senza contare l'impatto sul costo del sistema energetico considerato nel suo insieme. Altre forme di energia, come quella fotovoltaica, sono ancora più costose³.

Restano pertanto alcuni ostacoli allo sviluppo delle FER. Considerando l'attuale sviluppo tecnologico, è impossibile immaginare un mondo in cui le fonti energetiche convenzionali saranno completamente sostituite dalle FER, mentre è certamente possibile seguire un approccio gradualistico.

³ Lo studio "Wind energy – the facts" (European Wind Energy Association, 2004) indica che, nel migliore dei casi, il costo della generazione di energia eolica varia tra 4 e 5 centesimi per kWh. Secondo lo studio «Renewables for power generation» (Agence internationale de l'énergie, 2003) l'energia fotovoltaica costa almeno 17 centesimi per kWh, mentre l'elettricità prodotta da biomassa costa a partire dai 7 centesimi in su per kWh. Tuttavia, i costi possono essere ridotti se la biomassa è usata in impianti per la cogenerazione di calore ed energia (5 o 6 centesimi per kWh) o se è usata insieme a combustibili fossili, evitando così investimenti nel ciclo energetico (il costo è di 2 o 3 centesimi per kWh). A titolo comparativo, il costo all'ingrosso dell'elettricità prodotta dalle centrali elettriche convenzionali è di circa 3 centesimi per kWh. La comunicazione della Commissione sui carburanti alternativi per il trasporto stradale e su una serie di misure per promuovere l'uso dei biocarburanti (COM(2001)547) cita costi dell'ordine di 500 euro per 1 000 litri per i biocarburanti, rispetto ai 200-250 euro per 1 000 litri per carburanti a base di petrolio al prezzo di 30 dollari al barile.

Sono già disponibili nuovi e più efficaci strumenti di analisi e di gestione grazie ai quali dovrebbe essere possibile elaborare una risposta adeguata a queste difficoltà e ai principali problemi incontrati. Si tratta per esempio di modelli elaborati per il calcolo dei costi che tengono conto dell'impatto di quote maggiori di FER sui costi globali del sistema energetico o di sofisticati strumenti per l'elaborazione di previsioni meteorologiche che possono essere integrati in moderni sistemi di gestione energetica per armonizzare maggiormente la domanda e l'offerta. Nuove analisi saranno quindi effettuate in tempo utile, come annunciato in appresso.

1.3. Oggetto della presente comunicazione

Dal 1997 l'Unione si adopera per conseguire l'**obiettivo generale** di portare al 12% entro il 2010 la quota di energia da FER rispetto al consumo energetico complessivo interno nell'UE15, che nel 1995 era del 5,2%. L'ostacolo maggiore è rappresentato dalla diversa intensità dell'impegno dei vari paesi per lo sviluppo delle FER.

Per procedere più rapidamente, dal 2000 l'Unione europea ha emanato mediante atti legislativi due **obiettivi indicativi** per l'energia rinnovabile:

- entro il 2010 portare al 22% la quota di **elettricità** prodotta da FER nell'UE15 (nel 2000 la percentuale era del 14%);⁴
- entro il 2010 portare al 5,75% la quota di biocarburanti nel gasolio e nella benzina usati nei **trasporti** (nel 2002 la percentuale era dello 0,6%).⁵

La Commissione ha inoltre proposto molti nuovi atti normativi per promuovere l'efficienza energetica che sono stati in gran parte adottati dal Parlamento europeo e dal Consiglio, mentre le altre proposte sono in una fase avanzata della procedura legislativa interistituzionale.

La presente comunicazione risponde a un triplice obiettivo:

- fingere da relazione formale della Commissione a norma dell'articolo 3 della direttiva 2001/77/CE, per valutare i progressi compiuti dall'UE15 nel conseguire gli obiettivi nazionali per il 2010 nel settore dell'**elettricità prodotta da FER**;
- valutare le possibilità di conseguire l'obiettivo del 12% di FER nel **consumo totale di energia** nell'UE15 nel 2010 (compresi il riscaldamento, l'elettricità e i trasporti), tenendo conto della normativa comunitaria elaborata dal 2000 e di altre misure riguardanti le FER e l'efficienza energetica;
- proporre **azioni concrete** a livello nazionale e comunitario per assicurare il conseguimento degli obiettivi stabiliti dall'UE per il 2010 in materia di FER, nell'ambito della conferenza mondiale di Bonn sull'energia rinnovabile (giugno 2004) e, su questa base, le misure da adottare per il periodo fino al 2020.

4 Direttiva 2001/77/CE sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità, GU L 283 del 27.10.2001, pagg. 33-40.

5 Direttiva 2003/30/CE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'8 maggio 2003 sulla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti, GU L 123 del 17.5. 2003, pagg. 42-46. Le cifre includono il contributo dei 10 paesi aderenti. La quota relativa all'UE15 nel 2000 era dello 0,7%.

1.4. Nuovi Stati membri

I dieci nuovi Stati membri dell'UE devono ottemperare alle disposizioni della direttiva 2001/77/CE sull'elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili. Gli obiettivi indicativi nazionali per la quota di elettricità prodotta da FER in ogni Stato membro sono stabiliti nel trattato di adesione. Nel complesso, l'obiettivo collettivo per l'UE25 è una quota del 21% di energia rinnovabile nel 2010.

Per quanto riguarda l'UE15, la direttiva chiede alla Commissione di adottare una prima relazione intermedia nel corso del 2004; la relazione occupa il capitolo 2 della presente comunicazione, il quale riguarda quindi l'UE15. Quanto ai nuovi Stati membri, la prima relazione sui loro progressi, basata sulle relazioni nazionali che gli Stati membri in questione devono presentare, è attesa nel 2006. Di conseguenza, la loro situazione non è presa in esame nel capitolo 2, che però cita a titolo informativo alcuni esempi positivi in materia di produzione di elettricità da FER nei nuovi Stati.

I nuovi Stati membri devono anche osservare le disposizioni della direttiva sulla promozione dei biocarburanti (2003/30/CE). Nel 2006 la Commissione presenterà una prima relazione intermedia relativa a questa direttiva che riguarderà tutti i 25 Stati membri.

L'obiettivo di portare al 12% la quota di energia prodotta da FER nel consumo globale di energia riguarda l'UE15. I progressi compiuti per conseguire questo obiettivo sono analizzati nel capitolo 3. Come il capitolo 2, anche questo capitolo riguarda quindi gli Stati membri ai quali si applica l'obiettivo in questione. Anche in questo caso sono citati a fini illustrativi alcuni esempi tratti dai nuovi Stati membri.

I capitoli 4 e 5 descrivono le politiche e le azioni future riguardanti l'intera UE.

Il documento di lavoro dei servizi della Commissione pubblicato unitamente alla presente comunicazione riguarda tutti gli Stati membri.

2. RELAZIONE DELLA COMMISSIONE SUI PROGRESSI COMPIUTI A LIVELLO NAZIONALE PER CONSEGUIRE GLI OBIETTIVI IN MATERIA DI ELETTRICITÀ PRODOTTA DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI (E-FER)

2.1. Fonti di informazioni usate

Conformemente all'articolo 3, paragrafo 4 della direttiva 2001/77/CE, la Commissione è tenuta a valutare in quale misura:

*“-gli Stati membri hanno progredito verso i rispettivi obiettivi indicativi nazionali,
- gli obiettivi indicativi nazionali siano compatibili con l'obiettivo indicativo globale del 12 % del consumo interno lordo di energia entro il 2010 e in particolare con una quota indicativa del 22,1 % di elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili sul consumo totale di elettricità della Comunità entro il 2010.”*

Ai sensi dell'articolo 3, paragrafi 2 e 3 della stessa direttiva, gli Stati membri adottano relazioni nazionali che stabiliscono gli obiettivi nazionali e analizzano in quale misura essi sono stati raggiunti.

Le relazioni sugli obiettivi nazionali dovevano essere presentate nel 2002. Tutti gli Stati membri dell'UE15 le hanno adottate.

Le relazioni sui progressi compiuti per conseguire gli obiettivi nazionali dovevano essere presentate entro ottobre del 2003. Tutti gli Stati membri tranne la Finlandia, il Lussemburgo e l'Italia le hanno trasmesse alla Commissione (cfr. il documento di lavoro dei servizi della Commissione).

La Commissione ha analizzato le relazioni in oggetto, chiedendo varie consulenze per valutare l'impatto delle misure in esse descritte (cfr. il documento di lavoro della Commissione).

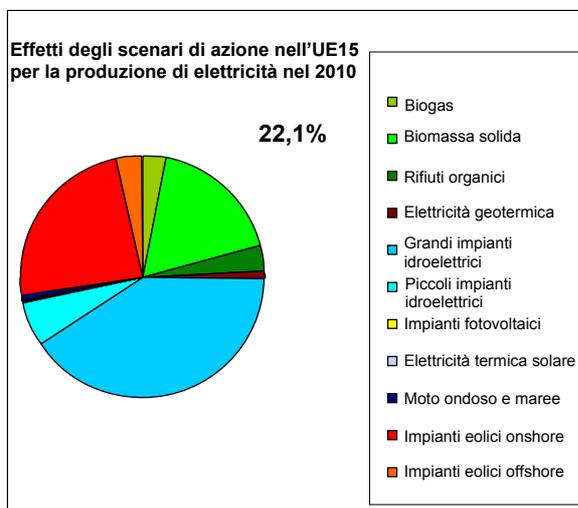
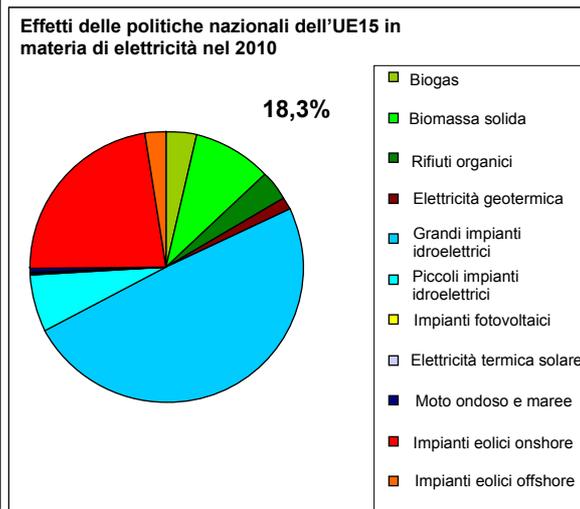
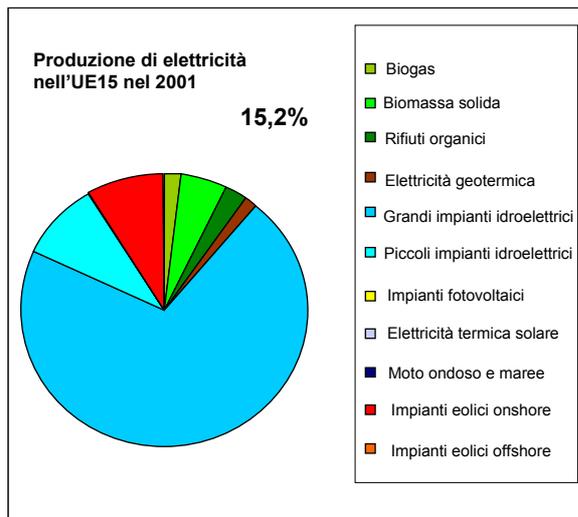
2.2. Il quadro generale

Una prima conclusione è che l'obiettivo adottato da ogni Stato membro è coerente con l'obiettivo di riferimento nazionale di cui all'allegato I della direttiva 2001/77/CE, sebbene la Svezia abbia usato un metodo diverso per fissare un valore differente⁶. Se gli Stati membri rispettano gli obiettivi nazionali, la quota totale della E-FER nell'UE15 sarà di circa 22% nel 2010, come previsto dalla direttiva.

Purtroppo, le politiche, le misure e i risultati nazionali illustrati nelle relazioni degli Stati membri delineano un quadro meno idilliaco.

È opportuno ricordare che è difficile prevedere con certezza le conseguenze delle misure adottate oggi sulla quota di E-FER nel 2010. Tuttavia, gli scenari illustrati nel documento di lavoro dei servizi della Commissione portano alla **seconda conclusione**: malgrado i progressi compiuti per realizzare gli obiettivi fissati, quello stabilito per il 2010 **non sarà conseguito** con le politiche e le misure attualmente in vigore, neppure nell'ipotesi in cui la domanda di elettricità subisse un calo per effetto di nuove misure di efficienza energetica. Con le attuali misure il risultato sarà invece probabilmente compreso tra il 18% e il 19% nel 2010 (cfr. i grafici).

6 La Svezia ha fissato come obiettivo per il 2010 10 TWh di E-FER prodotte da fonti diverse dall'energia idroelettrica in più rispetto al 2002. Le cifre relative all'energia idroelettrica in Svezia si basano su una media calcolata su un periodo di 50 anni. È pertanto difficile convertire in percentuale i dati svedesi.



Una **terza conclusione** è che il mancato conseguimento dell'obiettivo è dovuto essenzialmente al fatto che la produzione di elettricità da biomassa non ha raggiunto i livelli previsti. La differenza principale tra il secondo grafico (che illustra l'effetto delle politiche e misure nazionali attualmente in vigore o programmate di recente) e il terzo grafico (che illustra le condizioni da creare per conseguire l'obiettivo del 22,1% fissato nella direttiva) è il contributo della biomassa (la parte in verde).

2.3. Valutazione dei progressi compiuti a livello nazionale

Dalle relazioni nazionali balzano in evidenza differenze considerevoli tra i vari Stati membri. La figura 1, basata sulle informazioni dettagliate del citato documento di lavoro, suddivide gli Stati membri in tre gruppi in base alla probabilità di conseguire i rispettivi obiettivi nazionali applicando la politica energetica attualmente in vigore. Il primo gruppo (Germania, Danimarca, Spagna e Finlandia) è sulla buona strada. Gli Stati membri del secondo gruppo (Austria, Belgio, Irlanda, Paesi Bassi, Svezia, Regno Unito e Francia) hanno cominciato a mettere in atto politiche adeguate. Per questo gruppo sussistono elementi al tempo stesso positivi e negativi quanto al conseguimento degli obiettivi fissati per il 2010. Gli Stati membri del terzo gruppo (Grecia e Portogallo) sono in ritardo rispetto agli obiettivi nazionali.

Nel marzo del 2004 l'Italia e il Lussemburgo hanno adottato nuove leggi di cui non è ancora stato possibile valutare i possibili effetti. Tuttavia, negli ultimi tre anni questi due Stati membri hanno fatto registrare solo progressi limitati. Per ulteriori dettagli, si rinvia al documento di lavoro dei servizi della Commissione.

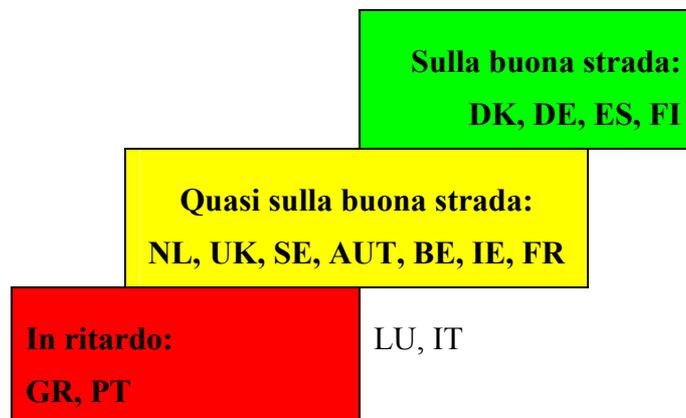


Figura 1: progressi degli Stati membri verso la realizzazione degli obiettivi nazionali entro il 2010

Sulla buona strada. La Danimarca, se proseguirà con la stessa alacrità, riuscirà probabilmente a conseguire l'obiettivo fissato per il 2010 (29%) già nel 2005. In Danimarca la quota di E-FER è aumentata dall'8,9% nel 1997 al 20% nel 2002. La Germania ha incrementato la quota portandola dal 4,5% nel 1997 all'8% nel 2002 (l'obiettivo nazionale è del 12,5%): l'energia eolica è cresciuta da 3 TWh nel 1997 a 17 TWh nel 2002 (pari al 3% del consumo totale di elettricità nel 2002). La Spagna è al secondo posto in Europa per produzione di energia eolica, mentre la biomassa deve assumere un ruolo maggiore.

In base alla relazione nazionale della Finlandia, il contributo della E-FER è passato da 7 TWh nel 1997 a 10 TWh nel 2002, senza tenere conto dell'energia idroelettrica. In Finlandia il 2002 non è stato un anno positivo per l'energia idroelettrica, mentre l'evoluzione della biomassa è stato notevole negli ultimi anni.

Uno dei fattori fondamentali dei successi registrati in questi quattro Stati è stata la presenza di un attraente sistema di promozione e sostegno inserito in un contesto stabile e a lungo termine.

Quasi sulla buona strada. Per l'elettricità prodotta da FER il Regno Unito e i Paesi Bassi hanno investito con decisione nella nuova politica, ma di questo sforzo non sono ancora noti i risultati completi. L'Irlanda ha istituito un sistema di sostegno tramite gare di appalto, ma si registrano notevoli difficoltà nel collegare gli impianti eolici alla rete. Dal 2002 il Belgio ha un nuovo sistema di certificati verdi che attualmente non mostra risultati apprezzabili.

La Francia ha recentemente applicato un nuovo sistema tariffario, la cui capacità di attrazione è tuttavia indebolita dal limite di 12 MW per progetto. Questo limite incide in particolare sull'energia eolica. Inoltre, i maggiori ostacoli restano i tempi lunghi di approvazione dei progetti e i problemi di connessione alla rete.

Nel maggio del 2003 la Svezia ha inaugurato un sistema di certificati verdi. Tra il 1997 e il 2002 la produzione di E-FER nel paese è stata quasi nulla, ma i segnali registrati nel 2003 sono più incoraggianti.

Per l'Austria le previsioni di crescita sono buone. Questo andamento è agevolato dalle tariffe di alimentazione introdotte nel gennaio del 2003, che non escludono tuttavia una razionalizzazione del sistema di sostegno che introduca ulteriori requisiti di efficienza.

In ritardo. In Grecia, fino ad oggi, lo sviluppo della E-FER è stato lento; gli ostacoli amministrativi impediscono di sfruttare l'elevato potenziale presente sotto forma di energia eolica, biomassa ed energia solare. In Portogallo la produzione di E-FER prodotta da fonti diverse da quelle idroelettriche è aumentata solo di 1 TWh dal 1997. Per conseguire l'obiettivo nazionale occorrono altri 14 TWh.

2.4. Requisiti pratici prescritti dalla direttiva 2001/77/CE

Oltre al requisito riguardante gli obiettivi indicativi nazionali, la direttiva impone agli Stati membri una serie di requisiti pratici suddivisi in quattro aree diverse e destinati ad assicurare condizioni stabili di investimento per la E-FER:

- 1) l'attuazione di piani di sostegno allettanti, il più possibile efficienti,
- 2) l'eliminazione degli ostacoli amministrativi,
- 3) la garanzia di un accesso equo alla rete,
- 4) il rilascio di una garanzia di origine.

Nella maggioranza degli Stati membri è operativo un sistema di sostegno per l'energia rinnovabile che può assumere la forma di tariffe di alimentazione, quote obbligatorie e certificati verdi.

Le relazioni nazionali mostrano che la presenza di adeguati meccanismi finanziari non è sufficiente. In diversi casi, il successo delle azioni è bloccato da procedure complesse per il rilascio delle licenze, dalla scarsa integrazione della E-FER nella programmazione regionale e locale e da procedure poco trasparenti quanto alla connessione alla rete. La tabella seguente riassume la situazione negli Stati membri.

Stato membro	Ostacoli amministrativi	Ostacoli riguardanti l'accesso alla rete
Austria	☺	☺
Belgio	☺	☺
Danimarca	☺	☺
Finlandia	☺	☺
Francia	☹	☹
Germania	☺	☺
Grecia	☹	☹
Irlanda	☺	☹
Italia	n.d.	n.d.
Lussemburgo	n.d.	n.d.
Portogallo	☹	☹
Spagna	☺	☺
Svezia	☺	☺
Paesi Bassi	☹	☺
Regno Unito	☺	☺

☺ = Buone condizioni
☺ = Condizioni medie
☹ = Insufficiente / forti ostacoli
n.d. = informazioni non disponibili

Tabella 1: riepilogo degli ostacoli amministrativi e dei problemi connessi alla rete negli Stati membri

Conformemente alla direttiva, nel 2005 la Commissione presenterà una relazione sui meccanismi di sostegno (articolo 4, paragrafo 2) e sulle migliori pratiche nelle procedure amministrative (articolo 6, paragrafo 3).

2.5. Garanzia di origine

L'articolo 5 della direttiva impone agli Stati membri di introdurre un sistema di garanzia di origine dal 27 ottobre 2003.

La realizzazione di questo sistema prevede diverse fasi. Le principali riguardano l'attuazione della normativa, la designazione dell'organismo responsabile per il rilascio delle garanzie di origine e l'istituzione di un sistema accurato e affidabile comprendente la preparazione di documenti e registri.

Sulla base delle relazioni nazionali e di informazioni supplementari, la situazione a marzo 2004 era la seguente:

	Normativa	Organismi responsabili per il rilascio delle garanzie	Pronti
Austria		DSO	
Belgio, BR		Altri	
Belgio, FI		Regolatore	
Belgio, W		Regolatore	
Danimarca		TSO	
Finlandia		TSO	
Francia		Altri	
Germania		Organismi di controllo	
Grecia		DSO e TSO	
Irlanda		Regolatore	
Italia		TSO	
Lussemburgo		Regolatore	
Portogallo		TSO	
Spagna		Regolatore	
Svezia		TSO	
Paesi Bassi		TSO	
Regno Unito		Regolatore	

	Attuazione completata
	In preparazione
	Non attuata
DSO	Operatore del sistema di distribuzione
TSO	Operatore del sistema di trasmissione

Quando l'attuazione è completata – 3 riquadri verdi – può essere rilasciata una garanzia di origine. Nella tabella si vede più verde che rosso, ma l'attuazione non è ancora completata.

La Commissione prenderà in considerazione l'attuazione concreta delle garanzie di origine nella relazione sui meccanismi di sostegno prevista per il 2005 e analizzerà la validità delle garanzie e la necessità di rimborso, l'affidabilità del sistema e l'inclusione di garanzie di origine nei vari meccanismi di sostegno, ove opportuno.

A norma dell'articolo 5 della direttiva, la Commissione prenderà in considerazione l'opportunità di proporre regole comuni per le garanzie di origine.

2.6. Ruolo della garanzia di origine nel calcolo dei progressi compiuti per realizzare gli obiettivi nazionali

All'articolo 3 della direttiva gli obiettivi nazionali sono definiti con riferimento al consumo di elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili in percentuale del consumo totale nazionale di elettricità. Il consumo di elettricità è definito come la produzione nazionale con l'aggiunta delle importazioni e la sottrazione delle esportazioni. I valori di riferimento per gli obiettivi nazionali di cui all'allegato I sono definiti esclusivamente come percentuali della produzione nazionale.

Occorre stabilire a quali condizioni uno Stato membro può ritenere che la E-FER importata contribuisca al conseguimento dall'obiettivo stabilito dalla direttiva.

Uno Stato membro non può conseguire i suoi obiettivi con importazioni provenienti dall'esterno dell'UE, come è indicato chiaramente in una nota alla tabella all'allegato I, in cui si legge che “.... *In caso di scambi interni di elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili (con certificazione riconosciuta od origine registrata) il calcolo di tali percentuali inciderà sui dati per il 2010 relativi ai singoli Stati membri, ma non sul totale per la Comunità.*”

Tuttavia, la situazione riguardante le importazioni intracomunitarie non è altrettanto chiara.

La Commissione riconosce che è necessario chiarire le modalità di calcolo dei progressi compiuti nel conseguire gli obiettivi nazionali. In particolare, è importante definire il ruolo delle garanzie di origine.

Per valutare in quale misura gli obiettivi nazionali sono rispettati la Commissione ha deciso di applicare il seguente principio:

Uno Stato membro può includere un contributo da importazioni da un altro Stato membro soltanto se lo Stato esportatore ha accettato esplicitamente e dichiarato su una garanzia di origine che non userà la quantità specificata di elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili per conseguire il proprio obiettivo, accettando altresì che questa elettricità possa essere presa in considerazione per l'obiettivo dello Stato membro importatore.

È bene sottolineare che è opportuno che vi siano scambi di elettricità da fonti energetiche rinnovabili. Le preferenze dei consumatori possono in ogni caso generare scambi. Tuttavia, in mancanza dell'accordo del paese esportatore, la produzione è presa in considerazione per calcolare la realizzazione dell'obiettivo del paese esportatore.

Gli Stati membri esportatori potrebbero includere questo accordo direttamente nelle garanzie di origine per la E-FER prodotta nel loro territorio. In caso contrario, gli Stati membri importatori potrebbero chiedere un'ulteriore approvazione per la garanzia di origine in questione.

2.7. Procedure di infrazione

La Commissione esaminerà il recepimento delle disposizioni della direttiva 2001/77/CE, in particolare in merito ai requisiti pratici descritti sopra, e prenderà in considerazione la relazione nazionale, adottando le procedure di infrazione del caso.

2.8. Sviluppo della produzione di elettricità dall'energia eolica, dalla biomassa e dall'energia solare

In totale, nel 2002 l'energia prodotta da fonti rinnovabili ha rappresentato circa il 15,2% di tutta l'elettricità prodotta. L'energia nucleare ha rappresentato il 33%, mentre il resto dell'energia è stato prodotto da processi termici con combustibile fossile.

L'UE15 sta usando quasi tutto il potenziale idroelettrico disponibile di grandi dimensioni. Il contributo fornito da questa fonte energetica rinnovabile è elevato ma la capacità totale è destinata a rimanere costante. Le due tecnologie che possono far aumentare la quota di E-FER nell'UE15 entro il 2010 sono l'energia eolica e la biomassa. Tuttavia, nei nuovi Stati membri – in particolare in Slovenia, Ungheria e Lituania – esistono ancora notevoli possibilità di aumentare la produzione di energia idroelettrica.

Le previsioni della produzione di energia da vari usi della biomassa devono essere riesaminate, con riferimento alla sua efficienza e disponibilità. Il punto 2.2 rilevava nette differenze fra i tassi di crescita di queste due fonti energetiche. Inoltre, per ragioni strategiche, in una prospettiva di medio termine (verso il 2020 e oltre), viene presa in considerazione anche l'energia solare.

2.8.1. Energia eolica

L'industria eolica europea rappresenta il 90% del mercato mondiale delle attrezzature del settore. Nove dei dieci principali produttori di turbine eoliche hanno sede in Europa. Questo settore industriale impiega oggi 72 000 persone rispetto alle 25 000 nel 1998. Negli ultimi 15 anni i costi per kWh sono scesi del 50%.

Nel 2003 la capacità installata nell'UE15 è cresciuta del 23% ed oggi supera i 28 GW (figura 2). In un anno con venti nella norma questa capacità può produrre 60 TWh di elettricità, circa il 2,4% del consumo di elettricità nell'UE.

Questo successo non è il risultato di uno sforzo comune europeo. Come mostra il grafico, la Germania, la Spagna e la Danimarca rappresentano l'84% della capacità totale di energia eolica nell'UE15.

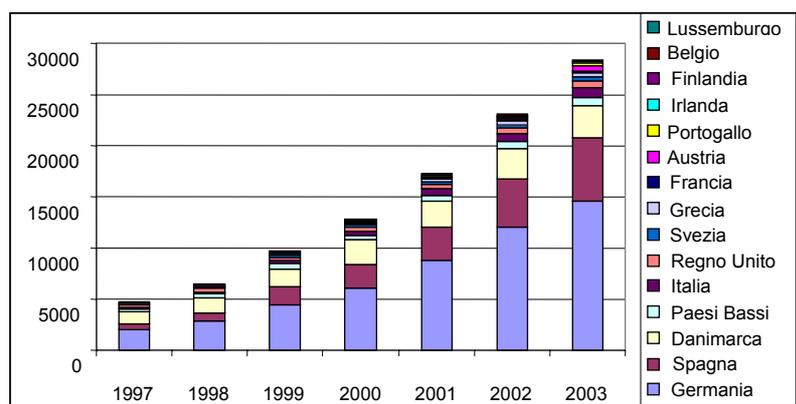


Figura 2: crescita della capacità di energia eolica nell'UE15 nel periodo 1997-2003 – tre mercati leader

Nel 1997, nel quadro dell'obiettivo del 12%, la Commissione sperava che entro il 2010 fosse installata capacità di energia eolica per 40 GW, traguardo che sarà nettamente superato. Secondo alcune stime elaborate dall'industria, entro il 2010 potrebbero essere installati 75 GW⁷ (che genereranno circa 167 TWh all'anno).

Tuttavia, il risultato finale per il 2010 dipenderà dagli sforzi degli Stati membri in cui l'energia eolica non è ancora decollata.

Nel Regno Unito, in Austria, nei Paesi Bassi e in Italia si registrano segnali positivi grazie a un contesto politico più favorevole. In altri Stati membri l'energia eolica si sta sviluppando lentamente. In Francia, la crescita è stata di 91 MW nel 2003 (contro i ben 2 645 MW in Germania nello stesso anno) e la capacità totale ha raggiunto 239 MW. In Grecia, entro settembre del 2003 è stata completata la procedura amministrativa nazionale per il rilascio della prima autorizzazione per 3 715 MW; tuttavia, la capacità installata era soltanto di 375 MW.

L'esperienza maturata dai tre principali paesi produttori di energia eolica indica che i fattori favorevoli all'espansione dell'energia eolica sono i seguenti:

- un contesto finanziario interessante a lungo termine,
- eliminazione degli ostacoli amministrativi grazie a procedure di pianificazione e sistemi di rilascio di licenze uniformi,
- garanzia di un accesso equo alla rete e tariffe non discriminatorie,
- pianificazione di reti che riducano i costi al minimo.

La stima di 75 GW di capacità installata di energia eolica nel 2010 include 10 GW prodotti in impianti offshore. L'energia eolica prodotta in impianti offshore diventerà sempre più importante visto che oramai tutti i siti con buona esposizione ai venti sulla terraferma sono sfruttati. Gli impianti eolici offshore presentano diversi vantaggi: il vento in mare aperto è più forte e affidabile (si calcola che la maggior parte dei siti nelle acque marittime dell'Europa settentrionale fornirà tra il 20% e il 40% di energia eolica in più rispetto ai siti sulla costa), mentre il numero di abitanti esposti a possibili inconvenienti è minore. Tuttavia, attualmente generare elettricità in impianti eolici offshore costa più che in impianti sulla terraferma.

La Danimarca, che ha la quota più elevata di energia eolica di tutti gli Stati membri, è all'avanguardia nello sfruttamento dell'energia eolica prodotta offshore. Nel luglio del 2003 il Regno Unito ha annunciato il finanziamento di progetti di impianti eolici di questo tipo. Si tratta di sviluppi positivi che altri Stati membri potrebbero seguire.

2.8.2. *Elettricità prodotta da biomassa*

Purtroppo, il successo dell'energia eolica non compensa la crescita rallentata dell'elettricità prodotta da biomassa.

Tra il 1997 e il 2001 la Finlandia, la Danimarca e il Regno Unito sono stati gli unici Stati membri in cui l'elettricità generata da biomassa (essenzialmente biogas) ha registrato una

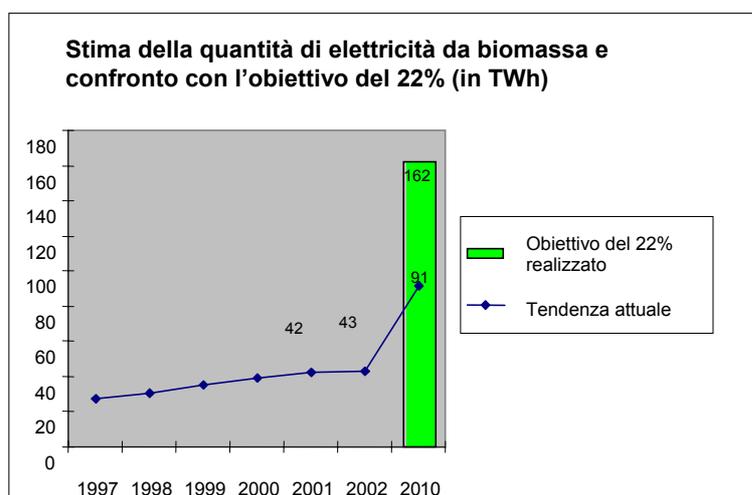
7 Fonte: Wind energy –The Facts – marzo 2003.

crescita costante. In alcuni Stati il contributo fornito dalla biomassa è cresciuto in misura paragonabile ma ad intermittenza, mentre in altri è rimasto limitato. In generale, nel settore mancano politiche coordinate e il sostegno finanziario è scarso.

Nel 1997 la Commissione prevedeva che il 68% dell'aumento di E-FER sarebbe venuto dalla biomassa, il 24% dall'energia eolica e l'8% dall'energia idroelettrica, geotermica e fotovoltaica.

Oggi si prevede che la forte crescita dell'energia eolica contribuirà al 50% dell'aumento necessario per conseguire l'obiettivo della direttiva, mentre l'apporto dell'energia idroelettrica, geotermica e fotovoltaica sarà del 10%. Di conseguenza, l'obiettivo sarà raggiunto soltanto se la biomassa coprirà il restante 40%. Questo settore dovrà crescere da 43 TWh nel 2002⁸ a 162 TWh: l'energia prodotta da biomassa dovrà quindi aumentare del 18% all'anno, contro un tasso pari soltanto al 7% annuo negli ultimi sette anni (cfr. il grafico).⁹

Nella maggior parte dei nuovi Stati membri esiste un notevole potenziale di uso della biomassa per la generazione di elettricità e calore, considerando in particolare le risorse ancora in larga misura non sfruttate in Ungheria, Repubblica ceca, Slovacchia, Lettonia, Lituania ed Estonia.



Questo requisito dovrebbe essere preso in considerazione tenendo presente la necessità di maggiori quantità di biomassa non solo per la produzione di elettricità ma anche di calore così come per la fornitura di trasporti (cfr. il capitolo 3) e il potenziale di biomassa per la cogenerazione.

2.8.3. *Elettricità prodotta da sistemi fotovoltaici solari*

Nel 2003 l'industria fotovoltaica ha prodotto 740 MWp di moduli fotovoltaici (PV) in tutto il mondo, generando un fatturato di 4 miliardi di euro. Negli ultimi cinque anni la crescita annua è stata in media superiore al 30%. Oltre alla crescita esponenziale del mercato mondiale, il più

⁸ Fonte: Eurostat. Dati non consolidati.

⁹ L'obiettivo del 22% non fornisce dettagli sulla penetrazione delle varie fonti da cui viene prodotta E-FER. Gli Stati membri hanno la responsabilità di indicare la ripartizione del mix energetico. La suddivisione settoriale fornita qui deve pertanto essere considerata una semplice stima.

rapido aumento della capacità di produzione del Giappone costituisce una preoccupazione particolare per l'Europa.

Da quando la legge tedesca sull'alimentazione è stata introdotta nel 1999, la produzione europea di energia fotovoltaica è aumentata in media del 50% all'anno, raggiungendo 190 MW nel 2003. La quota del mercato mondiale detenuta dall'Europa è passata nello stesso periodo dal 20% al 26%, mentre quella degli USA è diminuita a causa di un mercato interno debole e quella del Giappone è salita al 49%. L'industria fotovoltaica europea deve mantenere questo tasso di crescita nei prossimi anni per conservare la sua quota di mercato. Tuttavia, sarà possibile conseguire questo obiettivo soltanto in presenza di un contesto politico affidabile, che assicuri all'industria fotovoltaica un rendimento del capitale investito. Oltre all'aspetto politico della questione, occorrono anche interventi mirati per migliorare la tecnologia delle celle solari e la tecnologia del sistema.

La produzione di elettricità fotovoltaica è ancora limitata, la sua crescita nell'UE segue una curva che rispecchia esattamente quella dell'energia eolica, con un ritardo di circa 12 anni. La capacità PV installata in Europa è raddoppiata tra il 2001 e il 2003 e la Germania rappresenta oltre il 70% del totale. Tuttavia, l'energia PV è raddoppiata anche in Spagna e Austria, mentre il Lussemburgo, con 8W a testa, ha la quota più elevata di energia PV *per abitante*. Se tutta l'UE facesse altrettanto produrrebbe circa 3,6 TWh all'anno con una capacità PV installata di 3,6 GWp.

2.9. Conclusioni sullo sviluppo di elettricità da fonti energetiche rinnovabili

La direttiva 2001/77/CE è stato il primo provvedimento legislativo adottato dal Consiglio e dal Parlamento europeo concernente direttamente lo sviluppo dell'energia rinnovabile.

Nell'ottobre del 2002 gli Stati membri hanno confermato i loro obiettivi nazionali. Globalmente, l'Europa ha confermato l'intenzione di portare al 22% entro il 2010 la quota di E-FER.

Gli Stati membri dovevano adottare le misure legislative e amministrative necessarie per conformarsi alla direttiva entro l'ottobre del 2003. Tutti gli Stati membri hanno comunicato le loro misure.

Nel 2002 e 2003 nove Stati membri hanno attuato una nuova politica per promuovere l'energia elettrica da FER (cfr. il documento di lavoro dei servizi della Commissione). Due Stati membri avevano già preso misure operative. Gli obiettivi stabiliti dalla direttiva sono in corso di realizzazione.

Tuttavia, le relazioni nazionali mostrano che con le politiche e le misure attualmente in vigore, nel 2010, probabilmente soltanto il 18%-19% dell'elettricità sarà prodotta da fonti energetiche rinnovabili.

In alcuni Stati membri persistono ostacoli amministrativi quali procedure di autorizzazione lunghe e complesse dovute all'insufficiente coordinamento tra i diversi organi amministrativi (articolo 6). Le attuali norme per l'accesso alla rete non offrono un contesto giuridico basato su criteri oggettivi, trasparenti e non discriminatori (articolo 7). Per assicurare una crescita stabile sono essenziali ulteriori progressi volti a migliorare l'accesso alla rete della E-FER.

La crescita lenta del settore della biomassa è dovuta a meccanismi di sostegno inadatti e all'assenza di politiche coordinate. Per favorire un maggiore uso dell'energia generata da biomassa, occorre migliorare i meccanismi di sostegno e le politiche, tenendo conto dei potenziali offerti da questa tecnologia a livello regionale e nazionale.

L'energia eolica ha registrato un aumento notevole in tre Stati membri e questo successo dovrebbe essere esteso ad altri Stati membri attuando le misure elencate al capitolo 2.8.1. Tuttavia, anche il *boom* dell'energia eolica non sarà sufficiente per controbilanciare il lento sviluppo della biomassa.

Sono necessari sforzi supplementari, in particolare per i diversi usi della biomassa, gli impianti eolici offshore e il sostegno finanziario in generale. Devono essere inoltre mantenute in vigore le misure di sostegno per l'energia geotermica, gli impianti idroelettrici di piccole dimensioni e l'energia fotovoltaica (settore nel quale il Giappone ha superato l'Europa).

La Commissione seguirà attentamente la situazione in tutti gli Stati membri e curerà la piena applicazione di tutte le disposizioni della direttiva per preparare misure di accompagnamento.

3. SFORZI E RISULTATI PER IL 2010

3.1. La produzione normativa adottata dal 2000 ad oggi

Dal 1997 l'UE15 si adopera per conseguire l'**obiettivo generale** di portare la quota di energia prodotta da FER al 12% del consumo energetico nazionale lordo entro il 2010 (contro il 5,2% del 1995).

Per realizzare questo obiettivo, dal 2000 la Commissione ha approvato e proposto molti strumenti legislativi per promuovere l'energia rinnovabile e l'efficienza energetica. Il Parlamento europeo e il Consiglio hanno adottato la maggioranza di queste proposte, mentre le altre sono giunte a una fase avanzata dell'iter legislativo interistituzionale.

Gli atti comunitari che sono stati recepiti negli ordinamenti nazionali sono i seguenti:

- Direttiva 2001/77/CE sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità (GU L 283/33 del 27.10.2001)
- Direttiva 2003/30/CE sulla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti (GU L 123/42 del 17.5.2003)
- Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico nell'edilizia (GU L1/65 del 4.1.2003)
- Direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione (GU L 52/50 del 21.2.2004)
- Direttiva 2003/96/CE che ristruttura il quadro comunitario per la tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità (GU L 283/51 del 31.10.2003)
- Direttiva 2000/55/CE sui requisiti di efficienza energetica degli alimentatori per lampade fluorescenti (GU L 279/33 dell'1.11.2000)

- Direttiva 2002/40/CE della Commissione che stabilisce le modalità di applicazione della direttiva 92/75/CEE del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo di energia dei forni elettrici per uso domestico (GU L 128/45 del 15.05.2002)
- Direttiva 2002/31/CE della Commissione che stabilisce le modalità di applicazione della direttiva 92/75/CEE per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo di energia dei condizionatori d'aria per uso domestico (GU L 86/26 del 3.04.2003)
- Direttiva 2003/66/CE della Commissione che modifica la direttiva 94/2/CE che stabilisce modalità d'applicazione della direttiva 92/75/CEE del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia dei frigoriferi elettrodomestici, dei congelatori elettrodomestici e delle relative combinazioni (GU L 170/10 del 9.07.2003)
- Regolamento (CE) n. 2422/2001 concernente un programma comunitario di etichettatura relativa ad un uso efficiente dell'energia per le apparecchiature per ufficio (GU L 332/1 del 15.12.2001)

Inoltre sono state approvate le seguenti proposte:

- COM (2003)453 dell'1.08.2003 - Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia e recante modifica della direttiva 92/42/CEE del Consiglio
- COM (2003)739 del 10.12.2003 - Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici

L'impatto di una misura specifica, la direttiva 2001/77/CE, è già stato analizzato. Gli effetti delle altre misure saranno presi in considerazione nel presente capitolo. È possibile calcolarne l'impatto presupponendo il loro pieno rispetto e la loro integrale attuazione da parte delle autorità nazionali, regionali e locali. Tuttavia, l'esempio della direttiva 2001/77/CE dimostra che si tratta di ipotesi non sempre verificate.

Esiste un ampio consenso sul fatto che il sistema di scambio delle emissioni (*Emissions Trading Scheme*, ETS) avrà risvolti positivi dal 2005 in poi sulla capacità delle FER nell'UE. Inoltre, la direttiva sul riconoscimento dei crediti, approvata di recente, avrà un impatto simile sull'adozione di queste tecnologie nei paesi in via di sviluppo e nelle economie in fase di transizione. Il sistema di scambio delle emissioni dell'UE non garantirà di per sé il conseguimento degli obiettivi fissati per il 2010 in materia di energia rinnovabile in quanto riguarda soltanto i benefici che offrono le energie rinnovabili in relazione ai gas a effetto serra. L'effetto positivo si farà sentire sulle estrapolazioni del 2010, sebbene sia prematuro affermarlo in quanto l'assegnazione delle quote non è ancora stata ultimata.

Occorre inoltre ricordare che diverse misure, soprattutto nel settore dell'efficienza energetica, non faranno sentire i loro effetti a breve e anche medio termine (per esempio nel caso di miglioramenti apportati all'edilizia). Pertanto, non è possibile procedere a un'estrapolazione delle attuali tendenze in relazione a queste incidenze.

3.2. Azioni degli Stati membri

Negli ultimi due anni gli Stati membri hanno dato vita a nuove politiche nel settore dell'energia rinnovabile, emanando una normativa più articolata e precisando il quadro finanziario.

Tuttavia, il contesto generale non è del tutto positivo, Soprattutto perché gli Stati membri non si sono impegnati con uguale intensità nello sviluppo delle FER.

La situazione sarebbe molto diversa se l'energia eolica avesse in tutta la Comunità lo stesso successo riscontrato in Danimarca, Germania e Spagna, se la produzione di calore ottenuta da biomassa fosse diffusa ovunque come in Finlandia o se l'energia geotermica avesse raggiunto in tutta l'Unione lo stesso grado di sviluppo che in Svezia e Italia.

A livello comunitario sono stati definiti sia gli obiettivi strategici che il quadro legislativo per lo sviluppo delle FER, Mentre le realizzazioni concrete sono frutto dell'azione degli Stati membri. Per gli Stati membri è giunto il momento di dare nuovo impulso alle azioni a livello locale, regionale e nazionale.

Gli Stati membri sono invitati a sfruttare al meglio i fondi messi a disposizione tramite i fondi strutturali per promuovere azioni a favore delle FER.

3.3. Strumenti comunitari di sostegno

La Comunità dispone di fondi limitati per finanziare le FER e può intervenire solo come catalizzatore e fornire un sostegno. Di seguito si elencano le azioni intraprese.

3.3.1. Programmi comunitari di sostegno

Programma "Energia intelligente – Europa (2003-2006)"¹⁰

Il programma pluriennale "Energia intelligente – Europa" (EIE) adottato nel giugno 2003 fa seguito al successo dei programmi Save ed Altener che hanno sostenuto iniziative nei settori dell'efficienza energetica e delle FER dall'inizio degli anni novanta. È importante notare come sia cresciuto il bilancio comunitario destinato alle iniziative degli Stati membri: complessivamente, per i programmi precedenti del decennio 1993-2002 erano stati stanziati 220 milioni di euro, mentre per il nuovo programma nel solo periodo 2003-2006 lo stanziamento è di 250 milioni di euro.

L'EIE intende promuovere l'efficienza energetica (azioni SAVE) così come le fonti energetiche nuove e rinnovabili (azioni ALTENER), sostenere iniziative per l'impiego dell'energia nei trasporti (STEER) e promuovere le FER e l'efficienza energetica nei paesi in via di sviluppo (COOPENER).

Il programma EIE, che favorisce l'applicazione della normativa comunitaria concentrando gli sforzi nazionali, regionali e locali in tutta l'UE, ha per oggetto l'eliminazione degli ostacoli non tecnici, la creazione di opportunità commerciali, la definizione di norme e la creazione di

10 Decisione n. 1230/2003/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 giugno 2003, che adotta un programma pluriennale di azioni nel settore dell'energia: "Energia intelligente - Europa" (2003-2006), GU L 176 del 15.7.2003, pag. 29.

strutture formative, nonché strumenti per la programmazione, lo sviluppo e il monitoraggio. Questo programma costituisce, da un lato, integrazione dei programmi RTD, affrontando il problema degli ostacoli commerciali spesso incontrati nell'attuazione di progetti di dimostrazione e, dall'altro, promuove le iniziative delle comunità locali e delle amministrazioni e agenzie comunali e regionali, un elemento vitale per istituire mercati sostenibili delle FER.

L'importanza e il volume crescente del sostegno comunitario ha portato alla creazione dell'Agenzia esecutiva per l'energia intelligente incaricata di assistere la Commissione nell'attuazione del programma EIE.

Ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione

Il Sesto programma quadro di azioni comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione (2002-2006)¹¹ contribuisce allo sforzo dell'Unione per promuovere lo sviluppo sostenibile e l'economia basata sulla conoscenza. La priorità n. 6 dell'attuale programma riguarda appunto i sistemi energetici sostenibili. Dei 17 500 milioni di euro complessivamente stanziati per la RTD, 810 milioni sono stati assegnati ai sistemi energetici sostenibili, 405 milioni alla ricerca a medio e lungo termine e 405 milioni alla dimostrazione a medio e breve termine.

La parte del programma riguardante la ricerca a medio e breve termine si concentra su cinque priorità:

- l'approvvigionamento di energia prodotta da fonti rinnovabili a condizioni economicamente vantaggiose,
- l'integrazione su larga scala dell'energia rinnovabile,
- l'edilizia ecocompatibile,
- la poligenerazione,
- i carburanti alternativi.

Nell'ambito di questa parte del programma per le energie rinnovabili la Commissione ha avviato un'importante iniziativa - denominata CONCERTO - a sostegno dei progetti di dimostrazione finalizzati all'ottimizzazione dei flussi di energia nelle comunità locali mediante forme innovative di integrazione delle tecnologie basate sulle FER e l'efficienza energetica. Un altro importante obiettivo dell'iniziativa consiste nel coinvolgere le comunità locali nelle azioni per lo sviluppo sostenibile. Un'iniziativa analoga - denominata CIVITAS - utilizza i fondi stanziati per i trasporti e la ricerca per promuovere il trasporto urbano sostenibile, compreso l'uso di carburanti alternativi. La Commissione ha avviato altre importanti iniziative - tra cui le piattaforme tecnologiche per l'idrogeno e l'elettricità fotovoltaica - che sono destinate a sondare le prospettive a lungo termine, nonché indicazioni strategiche per queste due tecnologie essenziali.

¹¹ Decisione n. 1513/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2002, relativa al sesto programma quadro di azioni comunitarie di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione volto a contribuire alla realizzazione dello Spazio europeo della ricerca e all'innovazione (2002-2006), GU L 232 del 29.8.2002.

Il programma di ricerca a medio e lungo termine sulle FER comprende le seguenti priorità:

- concetti nuovi ed avanzati in materia di tecnologie per le FER,
- nuove tecnologie per i vettori energetici, il trasporto e lo stoccaggio, in particolare di idrogeno,
- celle a combustibile, comprese le loro applicazioni,
- modellizzazione socioeconomica, energetica e ambientale.

Per contribuire alla strategia di sviluppo sostenibile dell'UE, la Commissione sta inoltre avviando due grandi iniziative riguardanti l'assetto territoriale e l'agricoltura, sviluppando strumenti e metodi che consentano di valutare l'impatto di politiche alternative. Tra gli utilizzi agricoli e forestali del territorio che saranno presi in considerazione, la produzione di biomassa per generare energia FER sarà oggetto di particolare attenzione. Infine, le tecnologie per le FER saranno analizzate e promosse nell'ambito del Piano di azione per le tecnologie ambientali lanciato dalla Direzione generale della ricerca.

3.3.2. *Diffusione – Campagne di sensibilizzazione dell'opinione pubblica*

La campagna di lancio (2000-2003)

Nel 1999 la Commissione dette il via alla campagna di lancio (*Campaign for Take-Off*, CTO) per le fonti energetiche rinnovabili¹², tesa a fornire obiettivi quantitativi per 8 settori riguardanti le FER, i quali serviranno da punti di riferimento per i responsabili delle politiche e della programmazione per diffondere le iniziative più valide e le migliori pratiche, ma anche per sensibilizzare ulteriormente le autorità a livello locale, regionale ed europeo.

Nel periodo 2000-2003 più di 600 organizzazioni dell'UE tra comuni, agenzie, istituti tecnologici, autorità regionali e nazionali, università ed imprese, hanno partecipato con oltre 125 programmi e progetti nel settore delle FER alla campagna.

3.4. Conseguire l'obiettivo del 12% – gli effetti della normativa comunitaria

3.4.1. *Legislazione in materia di efficienza energetica*

Per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e ridurre le emissioni di gas a effetto serra l'efficienza energetica ha la stessa importanza delle fonti energetiche rinnovabili.

La politica comunitaria in materia di efficienza energetica si è sviluppata secondo criteri diversi da quelli seguiti per la politica in materia di FER.

Per quest'ultimo settore, inizialmente è stato fissato un obiettivo generale (l'obiettivo del 12%) e successivamente sono state elaborate direttive settoriali riguardanti l'elettricità e i trasporti.

¹² Documento di lavoro dei servizi della Commissione – Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili (Libro bianco per una strategia e un piano d'azione comunitario) – Campagna per il decollo, SEC (1999) 504

Per contro, la legislazione comunitaria in materia di efficienza energetica ha avuto inizialmente per oggetto singoli prodotti. Prima del 2000 si è concentrata sui requisiti minimi di efficienza energetica e sui requisiti di etichettatura per tutta una serie di prodotti, introducendo anche un accordo volontario con i produttori di automobili (l'accordo ACEA).¹³

Dopo il 2000 l'Unione europea ha continuato a legiferare sull'efficienza energetica di singoli prodotti, fissando requisiti di efficienza energetica per gli alimentatori (una componente delle lampade fluorescenti)¹⁴ e nuovi requisiti per l'etichettatura di frigoriferi, congelatori, condizionatori d'aria e forni elettrici domestici¹⁵.

Allo stesso tempo l'Unione ha iniziato ad adottare disposizioni legislative riguardanti l'efficienza energetica di interi settori emanando direttive concernenti l'efficienza energetica nell'edilizia e la cogenerazione (produzione di calore ed elettricità)¹⁶.

A metà del 2003 la Commissione ha proposto una direttiva quadro per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia che dovrebbe consentire di fissare requisiti minimi di efficienza o promuovere accordi volontari in questo settore.

Infine, recentemente la Commissione ha proposto di fissare per via legislativa un obiettivo generale di efficienza energetica per l'Unione europea. Una volta adottata, la direttiva sui servizi energetici obbligherebbe gli Stati membri a ridurre dell'1% all'anno la quantità di energia distribuita ai clienti finali.

Attualmente le proposte di direttive della Commissione sulla progettazione ecocompatibile, sull'efficienza energetica e sui servizi energetici sono all'esame del Parlamento europeo e del Consiglio.

Misure a favore dell'efficienza energetica possono agevolare la realizzazione dell'obiettivo del 12% di FER riducendo il consumo totale di energia in base al quale è calcolata questa percentuale.

¹³ L'accordo in questione si basa sulla riduzione di emissioni di CO₂, tuttavia la sua applicazione riguarda principalmente una serie di miglioramenti all'efficienza energetica delle automobili.

¹⁴ Direttiva 2000/55/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000, sui requisiti di efficienza energetica degli alimentatori per lampade fluorescenti (GU L 279 dell'1.11.2000).

¹⁵ Direttiva 2003/66/CE della Commissione, del 3 luglio 2003, che modifica la direttiva 94/2/CE che stabilisce modalità d'applicazione della direttiva 92/75/CEE del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia dei frigoriferi elettrodomestici, dei congelatori elettrodomestici e delle relative combinazioni, GU L 170 del 9.7.2003.

¹⁶ Direttiva 2002/91/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2002, sul rendimento energetico nell'edilizia, GU L 1 del 4.1.2003; Direttiva 2004/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 febbraio 2004, sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia e che modifica la direttiva 92/42/CEE, GU L 52 del 21.2.2004.

La tabella mostra l'impatto stimato della legislazione adottata in materia di efficienza energetica sul consumo totale di energia nell'UE15 entro il 2010.

	<i>Risparmi sul consumo di energia primaria (Mtep)</i>
Direttiva sull'edilizia	9
Direttiva sulla cogenerazione	10
Direttiva sugli alimentatori	1
Etichettatura di forni e condizionatori d'aria	<0,5
Etichettatura dei frigoriferi	1
Regolamento Energy Star ¹⁷	Stima: 1
TOTALE	22

La Commissione prevede che per effetto dei nuovi provvedimenti legislativi nel 2010 il consumo totale di energia nell'UE15 sarà di 1 556 Mtep anziché di 1 578 Mtep, come previsto nello scenario di base della Commissione.

Occorre precisare che questa stima non rappresenta una valutazione completa degli effetti della normativa comunitaria in quanto diverse misure daranno risultati solo dopo il 2010.

La direttiva 2002/91/CE sul **rendimento energetico nell'edilizia** riguarda il settore domestico e terziario, che genera circa il 40% della domanda finale di energia nell'UE. Si calcola che a lungo termine sarà possibile risparmiare circa il 22% di energia. La direttiva introduce una metodologia comune per elaborare norme integrate di rendimento energetico nell'edilizia, compresa l'integrazione di fonti energetiche rinnovabili e la cogenerazione. Le norme sono applicate non solo agli edifici nuovi ma anche in caso di importanti lavori di ristrutturazione su edifici esistenti di grandi dimensioni. Gli edifici e le abitazioni devono essere dotati di una certificazione al momento della vendita o locazione. Inoltre devono essere individuate misure di risparmio energetico. Le caldaie, gli impianti di riscaldamento e raffreddamento devono essere sottoposti a ispezioni periodiche e a una verifica che stabilisca eventuali possibili risparmi energetici. La direttiva deve essere recepita negli ordinamenti nazionali entro il 2006.

Si ritiene che entro il 2010 si otterranno un risparmio di 9 Mtep di energia primaria e una riduzione di 20 mtCO₂ delle emissioni di CO₂. Queste stime sono basate su un modello che prevede ogni anno un livello fisso di miglioramento per un periodo di sei anni.

La direttiva 2004/8/CE sulla **promozione della cogenerazione** intende incrementare la quota della cogenerazione ad alto rendimento rispetto all'attuale 10% del consumo globale di elettricità nell'UE (2000). La direttiva chiarisce che la cogenerazione di calore ed energia di buona qualità (*cogeneration of heat and power*, CHP) consente risparmi pari almeno al 10% del consumo di energia primaria rispetto alla produzione separata di energia. È probabile che i risparmi di energia primaria si aggireranno intorno al 20-25%. In passato si riteneva che la

¹⁷ La Commissione ha approvato *programmi volontari* che permetteranno economie di almeno un altro 1 Mtep: GreenLight, Motor Challenge, gli accordi sui risparmi di energia in modalità stand-by per i televisori digitali e l'alimentazione elettrica e l'accordo CEMEP sui motori.

cogenerazione ad alto rendimento avrebbe potuto fornire il 18% del fabbisogno energetico nel 2010, ma questa percentuale sarà riesaminata alla luce delle relazioni sul potenziale nazionale di cogenerazione ad alto rendimento che gli Stati membri devono presentare nel 2006. La presenza di condizioni eque di accesso alla rete, la razionalizzazione delle procedure amministrative e l'approntamento di un sistema che offra una garanzia di origine per aiutare gli operatori a promuovere la cogenerazione ad alto rendimento sono gli altri strumenti previsti dalla direttiva. La direttiva non prende in considerazione i combustibili, ma promuove la cogenerazione prodotta tanto da FER quanto da combustibili fossili.

Se la quota di elettricità da cogenerazione raggiungerà il 18% nel 2010 invece del valore di base del 13% previsto, il risparmio di energia primaria sarà pari a 18 Mtep, con riduzione delle emissioni di CO₂ pari a 42 mtCO₂. Se si realizzerà l'obiettivo intermedio (15,5% CHP), indicato nella tabella precedente, si otterrà un risparmio di energia primaria di 10 Mtep e una riduzione di emissioni di 24 mtCO₂.

L'efficienza energetica deve essere considerata anche in senso lato come una integrazione su larga scala di processi riguardanti tanto la generazione quanto i consumi. I vantaggi sostanziali dell'efficienza energetica dovrebbero essere adeguatamente illustrati soprattutto a chi si occupa di urbanistica e pianificazione territoriale.

3.4.2. *Normativa in materia di elettricità prodotta da fonti energetiche rinnovabili (E-FER)*

Il 45% circa dell'energia consumata nell'UE25 è usata per **produrre elettricità**.¹⁸

Nel 2001 nell'UE15 è stata prodotta E-FER per 384 TWh, equivalenti al 15,2% del totale (le cifre consolidate per il 2002 non sono ancora disponibili).

Un'analisi dettagliata della direttiva sulla E-FER è già stata fornita al capitolo 2.

3.4.3. *Biocarburanti*

Nel 2002 la quota di mercato dei biocarburanti ha raggiunto i livelli massimi in Francia (1,3%). Nell'UE15 essi rappresentavano lo 0,6% del mercato della benzina e del gasolio. Nella Repubblica ceca già nel 2001 i biocarburanti rappresentavano l'1,3% di tutti i carburanti per il trasporto stradale. Anche la Polonia ha adottato nuove norme sulla promozione dei biocarburanti che sono entrate in vigore il 1° gennaio 2004.

Il biocarburante più comune è il biodiesel ottenuto da semi di oleaginose, che viene miscelato con il gasolio. Il bioetanolo, prodotto dalle barbabietole o dal grano, è al secondo posto e la sua quota cresce altrettanto rapidamente. È miscelato con la benzina, in parte sotto forma di alcol, in parte dopo trasformazione in ETBE. Altri biocarburanti, ottenuti da rifiuti e residui, rappresentano solo una piccola quota di mercato.

I biocarburanti sono relativamente costosi, sebbene i costi aggiuntivi siano giustificati dai benefici che essi presentano per altri settori. In particolare, essi potrebbero costituire una fonte alternativa e supplementare di carburanti per il settore dei trasporti, che dipende quasi completamente da un unico carburante – la benzina – e rappresenta oltre il 30% del consumo finale di energia nella Comunità. Attualmente i biocarburanti sono l'unico strumento

¹⁸ Metodo di sostituzione; si tratta di una quota dei consumi lordi e non dei consumi finali; esclude gli usi non energetici.

tecnicamente valido per sostituire la benzina come carburante per i trasporti. Essi offrono quindi netti vantaggi quanto alla sicurezza dell'approvvigionamento. Alcuni di questi vantaggi potrebbero concretizzarsi dalle importazioni di biocarburanti, che provengono da zone geopolitiche diverse dalle regioni petrolifere.

Inoltre, i biocarburanti offrono un buon equilibrio sul piano dell'occupazione: si contano circa 16 posti di lavoro per ktep, quasi esclusivamente nelle zone rurali.

Tenendo conto dei vantaggi offerti dai biocarburanti sul piano del cambiamento climatico, della sicurezza dell'approvvigionamento e dell'occupazione nelle zone rurali, nel 2001 la Commissione ha proposto misure legislative per fissare una serie di obiettivi per il loro uso nei trasporti. Una seconda proposta consente agli Stati membri di esentare i biocarburanti dalla tassa sui carburanti senza la previa approvazione della Commissione. A seguito di queste proposte, nel 2003 il Consiglio e il Parlamento europeo hanno adottato la direttiva sui biocarburanti¹⁹ e una disposizione nella direttiva sulla tassazione dell'energia.²⁰

La direttiva sui biocarburanti stabilisce che gli Stati membri “dovrebbero provvedere affinché una percentuale minima di biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili sia immessa sui loro mercati e a tal fine stabiliscono obiettivi indicativi nazionali”. Sono fissati valori di riferimento per questi obiettivi: 2% entro la fine del 2005 e 5,75% entro la fine del 2010. Gli Stati membri devono comunicare ogni anno alla Commissione le misure adottate per promuovere i biocarburanti e la quantità di biocarburanti immessa sul mercato nell'anno precedente. La prima relazione, che deve essere presentata entro giugno 2004, deve contenere gli obiettivi indicativi nazionali per il 2005. La relazione che deve essere presentata nel 2007 deve indicare gli obiettivi per il 2010.

La Commissione deve elaborare entro la fine del 2006 una relazione sui progressi compiuti e successivamente ogni due anni. Se dalla relazione emerge che gli obiettivi indicativi non saranno presumibilmente conseguiti per ragioni non giustificate, la Commissione presenterà proposte che indichino “obiettivi nazionali, ivi compresi eventuali obiettivi obbligatori, nella forma opportuna”.

La direttiva sulla tassazione dei prodotti energetici stabilisce che – finché il diritto comunitario non fissa obiettivi vincolanti – gli Stati membri possono esentare i biocarburanti dalle tasse sui carburanti mediante controlli fiscali o applicare tasse di aliquota inferiore. Tuttavia, se il diritto comunitario imponesse obiettivi obbligatori, gli Stati membri potrebbero continuare a concedere riduzioni o esenzioni fiscali a favore dei biocarburanti mediante la procedura di cui all'articolo 19 della direttiva sulla tassazione dei prodotti energetici (proposta della Commissione, autorizzazione del Consiglio). A marzo 2004, sette Stati membri (Austria, Francia, Germania, Italia, Spagna, Svezia e Regno Unito) hanno detassato parzialmente o totalmente i biocarburanti.

Se gli obiettivi fissati nella direttiva sui biocarburanti saranno raggiunti, il contributo dei biocarburanti crescerà da 1,4 Mtep nel 2001 a 19 Mtep nel 2010, con un aumento in volume di **18 Mtep**.

¹⁹ Direttiva 2003/30/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 maggio 2003, sulla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti, GU L 123 del 17.05.2003.

²⁰ Direttiva 2003/96/CE del Consiglio, del 27 ottobre 2003, che ristruttura il quadro comunitario per la tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità, GU L 283 del 31.10.2003.

La Commissione vigilerà attentamente sul mercato dei biocarburanti e sul recepimento della direttiva sui biocarburanti, previsto per dicembre 2004.

I progressi che i biocarburanti sapranno compiere fino al 2010 ed oltre saranno fortemente influenzati dagli sviluppi delle norme di qualità dei carburanti, in particolare dalla competitività dei biocarburanti, dallo sviluppo di nuove tecnologie per i biocarburanti e dalla produzione di biomassa destinata alla produzione di biocarburanti.

3.5. Fonti energetiche rinnovabili per la produzione di calore

Negli ultimi sette anni la quota di FER usata per la produzione di calore è aumentata rapidamente. Se è vero che la direttiva sulla promozione della cogenerazione (direttiva CHP) e la direttiva sull'edilizia hanno un impatto diretto sull'uso efficiente del calore, non esiste però una normativa specifica in materia di produzione di calore da FER. Questo settore è ancora dominato dall'uso tradizionale della biomassa, per cui è necessario un nuovo impulso che dia il contributo necessario per conseguire l'obiettivo del 12% di FER e sviluppare il forte potenziale esistente nei nuovi Stati membri.

Il calore prodotto da FER è usato in molti modi diversi. La domanda di calore per scopi industriali spesso richiede temperature elevate o vapore ad alta pressione. Per soddisfare queste esigenze, in genere il calore prodotto da FER è fornito dalla combustione di biomassa (legna o rifiuti e residui industriali), di preferenza alimentando le caldaie anche con combustibili fossili o dalla cogenerazione. Se il calore è destinato a riscaldare edifici o acqua, la domanda può essere soddisfatta ricorrendo a una gamma più ampia di fonti e tecnologie. In caso di domanda su larga scala, come il teleriscaldamento e il riscaldamento di grandi edifici (ad uso commerciale, pubblico o residenziale) è possibile ricorrere a un'alimentazione centralizzata. Economie di scala possono incoraggiare gli investimenti nelle relative tecnologie (grandi caldaie, impianti geotermici e di cogenerazione di calore ed energia). La domanda di riscaldamento per uso domestico e per altri utilizzi su piccola scala può essere soddisfatta usando altre tecnologie quali pannelli solari, stufe a legna, fonti geotermiche, ecc.

3.5.1. La tendenza nel settore geotermico

Il calore diretto è il modo più antico e comune di sfruttamento dell'energia geotermica: esempi ben noti di questo impiego sono il riscaldamento degli ambienti e il teleriscaldamento, le applicazioni nell'agricoltura, nell'acquacoltura e nell'industria.

A seguito dell'introduzione di pompe di calore con collegamento a terra, il riscaldamento e il raffreddamento degli ambienti è notevolmente aumentato negli ultimi anni. La Svezia guida la classifica, con una capacità stimata a 1 GWth per 176 000 unità nel 2002, pari a un terzo di tutte le pompe di calore installate in Europa. La Germania e la Francia sono rispettivamente al secondo e terzo posto. L'Italia è lo Stato membro leader nell'Unione europea per l'uso dell'energia geotermica per applicazioni a bassa energia, con una capacità di 0,44 GWth, seguita da Francia e Germania.

Sulla base di un 10% di crescita annua delle pompe di calore (il tasso di crescita nel periodo 2002/2001 è stato del 14%), **l'obiettivo, calcolato nel 1997, di produrre 5 GWth entro il 2010 verrebbe superato del 60%.**

L'energia geotermica è una fonte energetica molto sviluppata in Ungheria, dove la quantità di potenza installata è simile a quella della Francia. La Repubblica ceca, la Slovacchia, la

Slovenia e la Polonia usano questa fonte di energia rinnovabile principalmente sotto forma di calore diretto.

3.5.2. Energia termica solare

L'energia termica solare è ampiamente diffusa in Germania, Grecia, Austria e a Cipro. Alla fine del 2002 la superficie installata di collettori solari nell'UE15 era di quasi 12,8 milioni di metri quadrati, rispetto agli 11,8 della fine del 2001. Questo aumento è dovuto essenzialmente al mercato tedesco. Nel 2002, l'80% di tutta la capacità termica solare dell'UE15 era installato nei tre Stati membri che guidano la classifica. Per esempio, l'Austria ha un numero di collettori solari 9 volte superiore alla Spagna. Tra i nuovi Stati membri, Cipro si distingue con i suoi circa 600 000 metri quadrati installati.

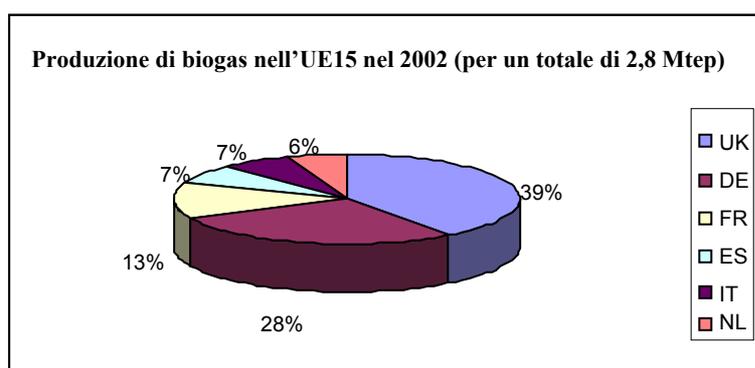
I collettori termici solari soddisfano i due terzi del fabbisogno di acqua calda nelle case in Grecia, fino al 90% a Cipro e quasi il 10% in Austria. In Spagna, Portogallo e Italia l'energia termica solare soddisfa soltanto lo 0,5% della domanda di acqua calda.

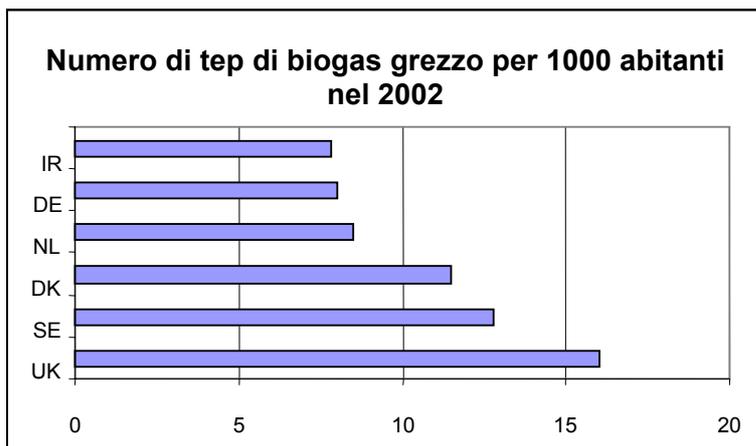
Negli ultimi quattro anni la produzione di collettori termici solari è aumentata di circa il 9%. Tuttavia, se non saranno adottate misure più energiche, l'obiettivo di installare 100 milioni di m² di collettori solari nell'UE15 entro il 2010, fissato nel 1997, non sarà realizzato.

3.5.3. Biogas

Da quando l'ambiente è diventato un settore economico a tutti gli effetti, il settore del biogas ha subito uno sviluppo costante nella maggior parte dei paesi dell'Unione europea. Il biogas offre il duplice vantaggio di eliminare l'inquinamento producendo allo stesso tempo energia. In tutta Europa sono state installate unità di metanizzazione. Per produrre biogas si riutilizzano vari tipi di rifiuti; il gas può essere usato per produrre elettricità e calore o come carburante per i trasporti. Il 60% del biogas è usato per produrre elettricità e il 40% per generare calore.

Nel 2002 la produzione di biogas nell'UE15 era di 2,8 Mtep, il 10% in più rispetto al 2001, ma questo tasso di crescita non è sufficiente per conseguire l'obiettivo di 15 Mtep fissato per il 2010.



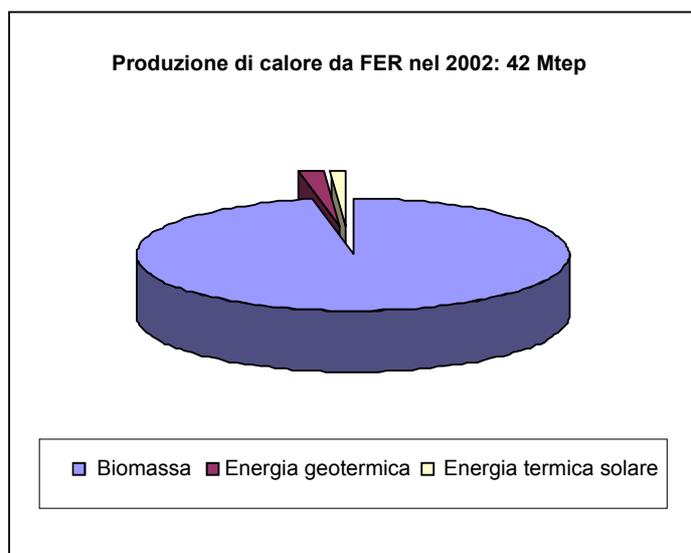


Per favorire lo sviluppo del biogas occorre una politica coordinata nei settori dell'energia, dell'ambiente e dell'agricoltura (va ricordato che il letame dei bovini è una fonte di biogas).

3.5.4. Biomassa legnosa

Come in passato, anche oggi la fonte principale della biomassa necessaria per produrre calore è la legna, soprattutto per il riscaldamento domestico. Il mercato della biomassa per il riscaldamento degli ambienti è stagnante, per cui sono necessari incentivi più consistenti per superare questa situazione e incoraggiare l'uso di stufe e caldaie a legna più efficienti. La cogenerazione offre la possibilità di usare la legna su scala industriale. Il potenziale a medio termine dell'UE15 mostra una ripartizione più equilibrata tra le tre tecnologie prese in considerazione: produzione di calore da biomassa, produzione di calore da fonti geotermiche e impianti solari termici (il calore geotermico comprende le pompe di calore geotermiche).

Sono state testate altre forme di biomassa, quali colture energetiche appositamente coltivate, con relativo sviluppo degli strumenti tecnologici e logistici per utilizzarle. Occorre incoraggiarne l'uso, fornendo gli incentivi necessari nella fase iniziale di sviluppo.



Alcuni esempi di buone pratiche sono il programma austriaco destinato a commercializzare l'uso della legna e il "Plan du Bois" francese, che promuove l'installazione di stufe individuali e caldaie collettive che assicurino un buon rendimento. Occorre incoraggiare tutti

questi strumenti per favorire la diffusione di pratiche efficienti nell'uso della legna come combustibile.

3.5.5. Sintesi

A livello nazionale si registrano alcune storie di successo nei settori della biomassa e dell'energia termica solare. Il riscaldamento geotermico si sta sviluppando a buon ritmo. Tuttavia, lo sviluppo globale delle FER per la produzione di calore non lascia spazio all'ottimismo: in base alle cifre della tabella seguente, pur rispettando gli obiettivi in materia di E-FER e di biocarburanti, occorrerebbe produrre 29 Mtep supplementari di calore prodotto da FER per rispettare l'obiettivo del 12% fissato per il 2010.

Potenziale delle FER per la produzione di calore	1997	Risultati 2001	Risultati 2002	Contributo del calore alla realizzazione dell'obiettivo del 12% entro il 2010 ²¹
UE-15	38,7 Mtep	42,3 Mtep	43,3 Mtep	72 Mtep
Biomassa	38,04	41,1	42	66
Energia geotermica	0,4	0,7	0,8	4
Energia termica solare	0,26	0,5	0,5	2

3.6. Conclusione: scenario per la quota di FER nel 2010

Le tendenze descritte nel documento di lavoro dei servizi della Commissione portano a concludere che, al di là degli indubbi progressi realizzati, l'obiettivo del 2010 **non sarà raggiunto** con le attuali politiche e misure.

Occorre una **più decisa volontà politica**, che favorisca gli investimenti nelle FER a livello comunitario.

- La quota di FER è aumentata dal **5,4%** nel 1997 al **6%** nel 2001.
- Se le attuali tendenze riscontrate nel settore del riscaldamento si confermano e se gli Stati membri attueranno i piani nazionali istituiti nel settore dell'elettricità e rispetteranno i requisiti della direttiva in materia di biocarburanti nel settore dei trasporti, la quota raggiungerà il **9%** nel 2010.
- Inoltre, se gli Stati membri rispetteranno pienamente i requisiti della direttiva sulla E-FER, la quota aumenterà al **10%**.
- Per conseguire l'obiettivo del **12%** nel 2010 sarà necessario accelerare l'orientamento delle politiche nazionali verso l'uso di FER nella produzione di calore.

²¹ Il valore di 72 Mtep corrisponde allo scenario aggiornato.

	Risultati 1997	Risultati 2001	Risultati 2002	Obiettivo del 12% per il 2010		Trend I	Trend II	Trend III
RES-E in TWh	337	384	Cifra non consolidata	630 TWh ²² -666 TWh ²³	84 Mtep -93 Mtep (22,1% conseguito)	70 (18% conseguito)	70 (18% conseguito)	89 (22,1% conseguito)
Produzione di calore da FER	38,7	42,3	43,3	68-77 Mtep		54 (tendenza attuale per il calore)	54 (tendenza attuale per il calore)	54 (tendenza attuale per il calore)
Biomassa	38,04	41,1	42	66 Mtep				
Energia geotermica	0,4	0,7	0,8	4 Mtep				
Energia termica solare	0,26	0,5	0,5	2 Mtep				
Biocarburanti	0,2	0,3	0,8	19 (obiettivo del 5,75% conseguito)		10 (3% conseguito)	18 ²⁴ (5,75% conseguito)	18 (5,75% conseguito)
Totale				182 Mtep (12% conseguito)		134 Mtep (8%)	142 Mtep (9%)	161 Mtep (10%)

4. AZIONI CONCRETE

4.1. Nuove iniziative per incrementare i finanziamenti alle FER. Iniziative degli Stati membri

Visto che l'uso di FER cresce troppo lentamente, non è credibile che gli obiettivi dell'Unione europea saranno raggiunti entro il 2010.

Nel settore dell'elettricità, nel 2001 il Consiglio e il Parlamento europeo hanno concordato di puntare a una quota di FER del 22,1% nell'UE15 entro il 2010. Gli obiettivi nazionali adottati nel 2002 erano conformi a questo obiettivo. Tuttavia, si ritiene che le misure pratiche finora attuate dagli Stati membri consentiranno di raggiungere solo una quota del 18-19%.

In quasi tutti gli Stati membri, le iniziative prese per incoraggiare nuove misure nel settore del riscaldamento sono state scarse.

Nei trasporti, soltanto sei Stati membri hanno adottato misure a favore della produzione di biocarburanti. All'inizio del 2005, a seguito del recepimento della direttiva in materia di biocarburanti, le prospettive saranno più chiare.

In termini generali, premesso che dal 1997 la Comunità si adopera per conseguire una quota del 12% di FER entro il 2010, si possono formulare due ipotesi, in base alle attuali tendenze e alle misure in vigore: nella migliore delle ipotesi la quota ottenuta sarà del 10%, mentre nella peggiore non supererà l'8%.

²² In uno scenario efficiente per il consumo di elettricità, il valore di 630 TWh sarà equivalente a 84 Mtep.
²³ In uno scenario in cui il consumo di elettricità si presuppone invariato, il valore di 660 TWh sarà equivalente a 93 Mtep.

²⁴ Per i biocarburanti la cifra indicata si riferisce all'energia finale.

Nella maggior parte degli Stati membri il contributo delle FER resta minimo e riguarda essenzialmente due usi tradizionali: l'elettricità prodotta con energia idroelettrica e gli usi tradizionali della legna per produrre calore. Tuttavia, le FER hanno iniziato a prendere piede. È necessario che questa tendenza proceda a ritmo accelerato se l'Unione vuole conseguire gli obiettivi fissati in materia di sviluppo sostenibile e sicurezza dell'approvvigionamento. A livello comunitario sono state istituite le condizioni politiche e legislative necessarie. Tocca ora agli Stati membri accelerare il ritmo delle loro iniziative a livello locale, regionale e nazionale.

Un aspetto importante è il finanziamento delle FER. Secondo una stima, per realizzare l'obiettivo del 12% l'UE15 ha bisogno di investimenti lordi dell'ordine di 10-15 miliardi di euro all'anno.²⁵ I finanziamenti comunitari svolgono un ruolo fondamentale di catalizzatori (cfr. la sezione successiva), ma la Comunità dispone di mezzi limitati per sostenere un vero sviluppo delle FER. Sono gli Stati membri e le industrie del settore energetico ad avere le risorse necessarie per fornire gli investimenti occorrenti.

Nel corso del tempo, ogni fonte energetica ha beneficiato di volta in volta di finanziamenti pubblici consistenti e di aiuti per sostenere i rischi legati al suo sviluppo. Nell'UE15 le industrie attive del settore dell'approvvigionamento energetico hanno un fatturato di oltre 200 miliardi di euro all'anno. Per sostenere le FER gli Stati membri possono usare diversi strumenti, quali tariffe di alimentazione, certificati verdi, meccanismi basati sul mercato, esenzioni fiscali... Gli Stati membri devono mettere in pratica queste idee e creare condizioni operative omogenee nel settore dell'energia, includendo nel calcolo costi-benefici in materia di politica energetica i vantaggi che ne trae l'intera società.

4.2. Nuove iniziative per incrementare l'uso delle fonti energetiche rinnovabili e l'efficienza energetica. Azioni a livello europeo

La politica per l'energia pulita mira a conseguire obiettivi fondamentali che sono comuni con molte altre politiche comunitarie, tra cui la politica per l'aumento della competitività e della coesione a favore della crescita e dell'occupazione, per assicurare l'accesso a beni e servizi di base e per promuovere l'UE come soggetto schierato per lo sviluppo sostenibile²⁶. Le FER e l'efficienza energetica possono apportare un contributo determinante per raggiungere gli obiettivi che interessano anche gli altri settori. È necessario creare un approccio coordinato capace di raccordare e coinvolgere tutte le politiche comunitarie che hanno un impatto sul settore dell'energia.

Il futuro quadro finanziario dell'Unione europea per il periodo 2007-2013 dovrebbe prevedere precise disposizioni che dichiarino inequivocabilmente che concetti come efficienza energetica ed energia pulita rientrano nelle priorità, nelle strategie e negli impegni dell'Unione. L'Unione europea allargata potrà così esprimere la propria volontà politica di

²⁵ A. Zervos, "Updating the impact of the Community strategy and action plan for renewable energy sources", progetto di relazione finale, 2003 (sulla base dei prezzi del 2001).

²⁶ Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo - Costruire il nostro avvenire comune - Sfide e mezzi finanziari dell'Unione allargata 2007-2013", COM(2004) 101 def. del 10.2.2004.

cambiare rotta e indirizzare gli sforzi verso l'energia sostenibile, assegnando risorse adeguate per promuovere la realizzazione degli obiettivi in questo settore.

Devono essere usati tutti i principali strumenti finanziari comunitari, in particolare i futuri fondi strutturali e di coesione, il sostegno finanziario messo a disposizione grazie ai programmi di cooperazione internazionale della Comunità e la politica agricola comune.

A questo proposito è importante notare che nel febbraio 2004 la Commissione ha adottato una comunicazione riguardante la riforma dei fondi strutturali per il periodo 2007-2013. Questa relazione definisce come obiettivi prioritari meritevoli di sostegno lo sviluppo e l'uso delle FER, le misure di efficienza energetica, lo sviluppo delle ecoindustrie, di modi di trasporto più puliti e di un trasporto pubblico urbano sostenibile.

Potrebbero essere prese in considerazione alcune azioni supplementari in quattro settori.

In primo luogo, occorre colmare il divario tra la il successo di tecnologie innovative in fase di dimostrazione e il loro effettivo ingresso sul mercato, in modo da favorirne l'uso su ampia scala e promuovere investimenti massicci in tutta l'UE nelle tecnologie e più efficaci.

Per realizzare questo obiettivo è necessario un nuovo strumento comunitario capace di adeguarsi alla diversità e specificità dei settori delle FER e dell'efficienza energetica. Questo strumento dovrebbe sostenere le prime applicazioni commerciali di tecnologie di interesse europeo di nuova sperimentazione. In questo modo l'UE supporterà parte del rischio connesso allo sfruttamento economico dei risultati delle attività di ricerca e sviluppo.

Questo nuovo strumento potrebbe essere la componente principale del programma che farà seguito al programma "Energia intelligente-Europa, 2003-2006". Assicurerrebbe un migliore sfruttamento dei risultati dei progetti, applicandoli su larga scala in tutta l'Unione e sui mercati esteri, e promuoverebbe le numerose tecnologie che stanno per diventare competitive. Per affrontare questo compito con successo sono necessari interventi a livello comunitario, iniziative nazionali e l'intervento di istituti finanziari internazionali.

In secondo luogo, il futuro programma comunitario "Energia intelligente - Europa" dovrebbe anche rafforzare il sostegno alle azioni a livello locale e regionale, con l'obiettivo principale di consentire ai cittadini di prendere decisioni informate in materia di energia e aiutare a eliminare gli ostacoli non tecnologici all'uso dell'energia pulita, puntando sulla capacità istituzionale, sensibilizzando l'opinione pubblica, mettendo a disposizione tecnologie a prezzi accessibili, formando gli specialisti del settore e creando meccanismi efficaci per lo scambio delle competenze e delle migliori pratiche. È inoltre necessario concentrare meglio gli sforzi per condividere le esperienze e le tecnologie europee con i paesi terzi. Questo futuro programma dovrebbe inoltre continuare a sostenere lo sviluppo e la realizzazione della politica comunitaria per le FER e per l'efficienza energetica.

In terzo luogo, è necessario rafforzare il sostegno e accelerare il ritmo del sostegno pubblico alla ricerca, allo sviluppo tecnologico e alla dimostrazione nei settori delle FER e dell'efficienza energetica in Europa.

Infine, è necessario sfruttare il ruolo rilevante svolto dall'energia nello sviluppo sostenibile e condividerne la responsabilità con altre politiche comunitarie.

Nell'ambito della riforma della politica agricola comune sarà introdotto un nuovo aiuto di 45 euro per ettaro per le aree seminate a coltivazioni energetiche. Inoltre, la produzione non alimentare, per esempio di coltivazioni energetiche, continuerà a essere consentita su terreni ritirati dalla produzione.

La Banca europea per gli investimenti si è già fissata l'obiettivo di raddoppiare dall'8% al 16% la quota di FER nei prestiti erogati al settore energetico. Insieme ai contributi provenienti da altre fonti pubbliche a livello comunitario, nazionale o regionale, questi finanziamenti potrebbero contribuire al finanziamento di fondi di investimento nazionali, regionali o privati per le FER.

4.3. Altre misure

4.3.1. Un piano comunitario per la biomassa

Nel 2001 l'UE15 ha usato circa 56 Mtpa di biomassa per produrre energia. Per conseguire l'obiettivo fissato dall'Unione per il 2010 nel settore delle FER sarebbero necessari circa altri 74 Mtpa così suddivisi: 32 Mtpa per la generazione di elettricità, circa 18 sotto forma di biocarburanti e 24 per il riscaldamento (in totale: 130 Mtpa).

Indicativamente, nell'UE15 sono disponibili 150 Mtpa di biomassa per la produzione di energia (altri 32 Mtpa per l'UE-10, la Romania e la Bulgaria).²⁷

Il potenziale della biomassa deve essere ulteriormente analizzato, soprattutto in relazione alla disponibilità di terreni, all'uso del terreno per diverse applicazioni nel settore delle FER (calore, elettricità, biocarburanti per i trasporti e prodotti forestali) e ai diversi vantaggi che queste varie applicazioni possono offrire, per esempio per quanto riguarda le emissioni di gas a effetto serra nella prospettiva di un ciclo di vita.

Tuttavia, l'efficacia nell'uso della biomassa per la produzione di energia dipende dagli sviluppi del mercato e dalle interazioni tra la politica degli Stati membri nei settori dell'energia, dell'agricoltura, dei rifiuti, delle foreste, dell'industria, dello sviluppo rurale, dell'ambiente e degli scambi commerciali. Ma anche le istituzioni comunitarie svolgono un ruolo fondamentale in tutti questi settori; entro la fine del 2005, la Commissione proporrà un piano coordinato per la biomassa dichiaratamente rivolto ad assicurare approvvigionamenti adeguati di biomassa grazie a misure a livello europeo, nazionale e regionale/locale in questi settori. Questo piano dovrà assicurare che l'uso di biomassa per la produzione di energia non generi distorsioni della concorrenza. Fornirà orientamenti per i meccanismi finanziari comunitari e li ottimizzerà, riorganizzerà le attività svolte nell'ambito delle politiche interessate e cercherà di superare gli ostacoli all'uso di biomassa per la produzione di energia. Un'attenzione particolare sarà rivolta ai nuovi Stati membri, visto l'elevato potenziale ancora non utilizzato che molti di questi Stati possiedono.

4.3.2. Sviluppo dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili per produrre calore

È difficile fissare obiettivi per la produzione di calore dalle FER in quanto non esiste un'unica "industria di approvvigionamento del calore" alla quale fare riferimento.

²⁷ La stima di questa cifra prende in considerazione il 10% del suolo arabile (metà per i biocarburanti e metà per la biomassa solida), i prodotti forestali derivati, il letame umido e i rifiuti organici. Fonte: relazione intermedia di BTG.

Invece, verranno presentate iniziative specifiche connesse alle applicazioni per il riscaldamento e il raffreddamento.

La Comunità ha già adottato alcune direttive sul rendimento energetico nell'edilizia²⁸ e sulla cogenerazione²⁹ che incoraggeranno un uso maggiore delle FER per la produzione di calore. La direttiva sull'edilizia deve essere attuata in modo da favorire l'integrazione di impianti efficienti a biomassa, pompe di calore geotermiche ed energia termica solare nelle abitazioni e nell'edilizia del terziario. L'approvvigionamento energetico decentralizzato basato sulle fonti energetiche rinnovabili previsto da tale direttiva deve prendere in considerazione la possibilità di uno sfruttamento efficiente di queste fonti per produrre calore e raffreddamento, in particolare dotando gli edifici di pannelli solari. Un altro esempio di come le FER possano essere usate nell'edilizia sono le microturbine alimentate a biomassa. Occorre inoltre favorire l'uso di una quota maggiore di biomassa negli impianti di cogenerazione e teleriscaldamento, soprattutto quando gli impianti esistenti possono essere ristrutturati a costi contenuti (per esempio in molti dei nuovi Stati membri).

La Commissione presenterà ulteriori iniziative e, se necessario, proposte legislative per accelerare lo sfruttamento del potenziale offerto dalle tre tecnologie di base (produzione di calore tramite biomassa, energia solare ed energia geotermica). Queste iniziative potrebbero riguardare anche la definizione di obiettivi per tecnologie specifiche o l'obbligo per i fornitori di gasolio da riscaldamento e di gas di fornire granulato di legna e biogas.

4.3.3. *Politica in materia di energia eolica off-shore*

Per consentire agli impianti eolici off-shore di svilupparsi in un quadro di regole certe, i governi dovranno adottare le norme che assegnino loro la giurisdizione necessaria sulla zona al di fuori delle acque territoriali (limite delle 12 miglia nautiche) e procedure rapide per concedere le autorizzazioni per la costruzione di questi impianti.

La politica comunitaria a favore dell'energia eolica off-shore dovrà potenziare la necessaria infrastruttura di rete. Il programma di reti transeuropee per l'energia ha iniziato a sostenere investimenti destinati ad adattare e ottimizzare la rete in modo da potervi integrare progetti off-shore.

È importante garantire che lo sviluppo dell'energia eolica off-shore non sia ostacolato da una valutazione errata dei potenziali problemi, quali la protezione degli uccelli, l'impatto sulla pesca a strascico e la navigazione, lo sviluppo e l'applicazione delle norme di programmazione nazionali, la disponibilità di fondi per ampliare e modernizzare la rete, la disponibilità di copertura assicurativa e la fornitura di protezione giuridica contro i danni a strutture fuori delle acque territoriali degli Stati. La Commissione prenderà sistematicamente in esame gli ostacoli e le obiezioni che bloccano lo sviluppo dell'energia eolica off-shore, i requisiti ambientali che devono essere rispettati ed elaborerà una serie orientamenti per gli Stati membri, presentando anche proposte legislative, se necessario.

La Commissione sosterrà inoltre attività di ricerca e sviluppo per migliorare la tecnologia delle turbine e delle installazioni in mare aperto nonché la stabilità della rete per favorire una penetrazione dell'energia eolica oltre il 20%. Inoltre incoraggerà il coordinamento della

²⁸ Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico nell'edilizia, GU L 1 del 4.1.2003.

²⁹ Direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione, GU L 52 del 21.2.2004.

ricerca sponsorizzata dalle autorità nazionali sugli effetti delle turbine eoliche sulla vita e l'ambiente marittimi.

4.3.4. Elettricità solare

Diversamente da quanto avviene in Giappone, in Europa manca una politica industriale che segua una strategia ben definita e sia capace di sviluppare sistematicamente un mercato di decine di miliardi di euro. Nonostante il tasso di crescita della produzione europea negli ultimi anni, le intense attività di ricerca e sviluppo tecnologico in Europa e la base di innovazione disponibile, l'Europa è ancora importatrice netta di celle fotovoltaiche.

Grazie a un finanziamento continuo e sempre più mirato delle attività di ricerca e sviluppo la materia prima è usata per applicazioni sempre nuove, le tecnologie di produzione sono sempre meno inquinanti, ottimizzate e spesso integrate nell'edilizia, grazie al ricorso a impianti PV affidabili ed efficienti.

Un'altra possibilità è la produzione di elettricità solare termica, nell'ambito della quale nell'Europa meridionale sono stati avviati di recente alcuni progetti pilota promettenti. Questa tecnologia offre l'ulteriore vantaggio di essere combinata con moderne turbine a gas a costi competitivi, permettendo così di superare il problema dell'intermittenza dell'irradiazione solare e di avere una quota di base di energia solare senza la tecnologia di stoccaggio.

4.3.5. Ricerca e sviluppo tecnologico

È necessario avviare nuove attività di ricerca e sviluppo per diverse tecnologie nel settore delle FER che potrebbero apportare un importante contributo entro il 2020. Da oltre 20 anni l'Unione europea è leader nelle attività di ricerca, dimostrazione e diffusione in materia di FER e questa posizione sarà confermata anche in futuro.

I dati dell'OCSE indicano che soltanto il 10% dei bilanci pubblici per la ricerca e lo sviluppo riguarda le FER, mentre oltre il 50% va alle tecnologie per le fonti energetiche convenzionali (combustibili fossili ed energia nucleare). Come indicato al punto 4.2, per rendere realistiche le aspettative a lungo termine sulla penetrazione delle FER, è necessario aumentare il volume del sostegno pubblico per la ricerca, lo sviluppo tecnologico e la dimostrazione nel settore delle FER e accelerarne il ritmo.

Nell'ambito del Sesto programma quadro, l'Unione punta essenzialmente alla riduzione dei costi e all'integrazione su larga scala delle fonti energetiche rinnovabili nel sistema di approvvigionamento energetico. A breve e medio termine il programma riguarda la produzione di elettricità da biomassa, energia eolica, energia fotovoltaica, maree, moto ondoso e altre fonti energetiche rinnovabili, la tecnologia per il riscaldamento e il raffreddamento e la produzione nonché la lavorazione di biocarburanti liquidi e gassosi. La ricerca a lungo termine cercherà di trovare i modi per ridurre significativamente i costi della bioenergia, dell'energia fotovoltaica e di altre FER, tra cui il vento, l'oceano, l'energia solare concentrata e l'energia geotermica, ma anche per migliorare l'affidabilità, la sicurezza, la disponibilità e la sostenibilità dei sistemi che utilizzano FER. Il programma riguarda inoltre i temi della generazione distribuita di elettricità, l'idrogeno e le celle a combustibile che incidono sull'ulteriore sviluppo dei sistemi funzionanti con FER.

4.3.6. *Il ricorso ai principali strumenti finanziari comunitari*

Dal 2004 in poi la Commissione intende porre l'accento sullo sviluppo delle FER e sull'efficienza energetica attraverso l'uso dei fondi strutturali e di coesione e dei fondi di sviluppo dell'UE. Le FER potrebbero svolgere in futuro un ruolo importante nell'intensificare e riqualificare le misure per lo sviluppo rurale (secondo pilastro della politica agricola comune).

4.3.7. *Commercializzazione dei biocarburanti*

La direttiva sulla qualità dei carburanti³⁰ stabilisce specifiche minime per la benzina e il combustibile diesel che limitano la miscela di biocarburanti. Un innalzamento dei limiti permetterebbe di conseguire più facilmente e superare la quota del 5,75% per i biocarburanti. Sulla questione dell'innalzamento dei limiti è in atto un dibattito tecnico. La Commissione sta valutando i vari aspetti e presenterà nuove proposte, ove necessario, entro la fine del 2005.

Gli Stati membri possono imporre a ciascuna impresa di commercializzare sul territorio dello Stato membro una determinata quantità di biocarburanti ma non possono esigere che tutto il carburante venduto sia miscelato con biocarburanti. Oltre a rivedere le specifiche per la qualità dei carburanti la Commissione valuterà se sia opportuno intervenire modificando questo aspetto.

4.3.8. *Disponibilità tempestiva dei dati*

Attualmente i dati ufficiali europei sul contributo delle FER sono disponibili circa 18 mesi dopo la fine dell'anno civile di riferimento. La Commissione metterà a disposizione questi dati con maggiore rapidità. Esaminerà anche in quale modo l'estrapolazione di dati desunti da una serie di campioni possa fornire indicazioni più tempestive dei progressi e come raccordare la raccolta di dati con la certificazione dell'energia rinnovabile e le attività nel settore tecnico-scientifico per identificare e convalidare le linee di tendenza.

5. IL CONTESTO POLITICO INTERNAZIONALE E LE PROSPETTIVE COMUNITARIE OLTRE IL 2010

5.1. Il processo di Lisbona e la dimensione ambientale

Il Consiglio europeo di Lisbona del marzo 2000 stabilisce al punto 5 delle conclusioni “**un nuovo obiettivo strategico per il nuovo decennio: [l'UE deve] diventare l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale**”.

Aumentare la quota delle FER nel mix energetico contribuisce a conseguire l'obiettivo di una crescita economica sostenibile stabilito dal processo di Lisbona.

30 Direttiva 98/70/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 ottobre 1998 relativa alla qualità della benzina e del combustibile diesel e recante modificazione della direttiva 93/12/CEE del Consiglio (GU L 350/58 del 28.12.1998), modificata dalla direttiva 2003/17 del 3.3.2003 (GU L 76/10 del 22.03.2003).

Attualmente l'industria dell'energia eolica dà lavoro a 75 000 persone nell'UE15. Il governo tedesco ha confermato che fino al 2003 grazie alla politica in materia di FER sono stati creati 135 000 posti di lavoro. Per produrre energia rinnovabile si usano quasi esclusivamente tecnologie europee. Grazie all'aumento della quota di FER si creano nuovi posti di lavoro nei settori della ricerca, dell'industria e dell'edilizia, nell'industria agro-forestale, nel settore del trattamento dei rifiuti e delle consulenze sviluppando nuove tecnologie e incoraggiando la ricerca e l'innovazione tecnologica. Nell'ipotesi che le FER rappresentino il 12% del consumo di energia nell'UE15 nel 2010, nel mercato comunitario di questo settore troveranno impiego tra 500 000 e 650 000 persone. L'attuazione di una politica energetica capace di apportare benefici significativi a livello di occupazione è di competenza degli Stati membri.

L'Europa è leader mondiale nella tecnologia eolica e occupa una buona posizione nei settori dell'energia idroelettrica, fotovoltaica e geotermica. I mercati di esportazione rappresentano un potenziale enorme per l'industria europea delle FER, che trarrà vantaggio dall'esperienza acquisita sul mercato interno. L'esportazione di tecnologie legate alle FER creerà un numero significativo di nuovi posti di lavoro.

Il Consiglio europeo di Göteborg di giugno 2001 ha concordato una strategia per lo sviluppo sostenibile aggiungendo una dimensione ambientale al processo di Lisbona. Al punto 21 delle conclusioni, il Consiglio europeo *“invita l'industria a partecipare allo sviluppo e a un più ampio ricorso a nuove tecnologie rispettose dell'ambiente in settori quali l'energia e i trasporti”* e *“sottolinea l'importanza di dissociare crescita economica e sfruttamento delle risorse.”*

5.2. La conferenza di Johannesburg e il suo seguito

Il vertice mondiale sullo sviluppo sostenibile (*World Summit on Sustainable Development, WSSD*) tenutosi a Johannesburg nel settembre 2002 ha affrontato i grandi aspetti dello sviluppo sostenibile, sottolineando la necessità di agire con urgenza per alleviare la povertà. Uno dei risultati principali del vertice è stata la constatazione generale che l'energia, e in particolare l'energia rinnovabile, è uno degli strumenti privilegiati per alleviare la povertà e conseguire uno sviluppo sostenibile a lungo termine.

A Johannesburg l'UE si è impegnata ad assumere un ruolo di leader tramite l'iniziativa “Energia” dell'UE per ridurre la povertà e favorire lo sviluppo sostenibile (*EU Energy Initiative for Poverty Reduction and Sustainable Development, EUEI*) e tramite la coalizione di Johannesburg per l'energia rinnovabile (*Johannesburg Renewable Energy Coalition, JREC*). Una delle prime azioni concrete della Commissione a sostegno dell'EUEI è stata l'avvio del programma COOPENER nell'ambito del programma “Energia intelligente – Europa” per incoraggiare la fornitura di servizi energetici sostenibili destinati ad alleviare la povertà nei paesi in via di sviluppo.

Il sostegno per fornire un accesso a moderni servizi idrici ed energetici nell'ambito del programma di sradicamento della povertà è un impegno formale assunto dall'Europa al vertice WSSD. La diffusione delle FER e il trasferimento delle relative tecnologie ai paesi in via di sviluppo contribuiscono a sradicare la povertà e ad innalzare il tenore di vita nei paesi più poveri.

Da quando è stata istituita, la JREC ha svolto attività in stretta collaborazione e con il sostegno di un ampio gruppo di soggetti interessati, tra cui imprese, ONG e università.

Tuttavia, soltanto i governi nazionali possono partecipare alla JREC. A marzo 2004, 87 paesi avevano aderito alla coalizione e si prevede che il loro numero aumenterà.

Le riunioni della JREC hanno già offerto ottime occasioni di dialogo tra i governi dell'emisfero settentrionale e meridionale; infatti, a seguito del dibattito tra i membri della JREC dopo il vertice WSSD, tutti concordano sul fatto che i governi degli Stati aderenti si trovano nelle condizioni migliori per adottare e sviluppare ambiziosi obiettivi nazionali e regionali da realizzare entro determinate scadenze.

I membri della JREC si impegnano anche a identificare ed eliminare le carenze e gli ostacoli finanziari, compresi quelli che intralciano la fornitura effettiva di risorse pubbliche e private esistenti ma spesso non utilizzate, necessarie per sviluppare e rafforzare i mercati delle FER, prestando particolare attenzione alle necessità dei paesi in via di sviluppo.

Le priorità e le azioni della JREC sono state elaborate in occasione di conferenze e riunioni ad alto livello, che sono servite anche da piattaforme per sensibilizzare maggiormente i livelli regionali e internazionali sulle iniziative lanciate da governi proattivi, attirando anche l'interesse del mondo finanziario e imprenditoriale.

La conferenza internazionale per l'energia rinnovabile, che si terrà a Bonn nel giugno del 2004, farà seguito alla conferenza di Johannesburg. L'obiettivo è elaborare una forte dichiarazione politica accompagnandola a un ambizioso piano di azione internazionale, comprendente vari impegni e orientamenti per mettere in atto una valida politica in questo settore.

In qualità di ospite del segretariato della JREC, la Commissione ha avviato due iniziative fondamentali per sostenere la JREC e in particolare i paesi membri in via di sviluppo³¹:

- una banca dati mondiale on-line su politiche e misure in materia di FER per far fronte alla grave mancanza di informazioni nel settore della progettazione e della realizzazione, in particolare a livello dei paesi che non sono membri dell'OCSE;
- uno studio di fattibilità per l'istituzione di un meccanismo misto pubblico-privato basato su un fondo per creare e fornire "capitale di rischio paziente" per fornire alle imprese attive nel settore delle FER e ai responsabili dei progetti – in particolare nei paesi in via di sviluppo e nelle economie di transizione – un migliore accesso al capitale di rischio, favorendo un impegno più incisivo da parte degli intermediari finanziari e degli investitori aziendali internazionali e locali.³²

La Commissione svilupperà ulteriormente queste azioni trasversali con membri della JREC e altri soggetti interessati.

³¹ La Commissione ha attentamente selezionato e sviluppato queste iniziative tenendo conto del fatto che i paesi in via di sviluppo devono integrare gli strumenti nuovi ed esistenti elaborati nell'ambito di COOPENER, EU EI e di altri programmi collegati.

³² Lo studio in questione è svolto da un consorzio di ingegneri finanziari, specialisti in materia di capitali privati e consulenti tecnici. A condizione che possa essere istituito, un capitale di rischio paziente sarebbe un tipo di capitale proprio o quasi proprio ottenuto combinando gli investimenti pubblici e privati con le relative esigenze. Esso fornirebbe un capitale proprio in attesa di un utile sul capitale investito, secondo criteri tuttavia meno esigenti di un capitale proprio privato puramente di mercato.

Nel gennaio del 2004, una conferenza europea preparatoria organizzata dalla Commissione europea a Berlino ha raggiunto le seguenti conclusioni:

- l'attuazione delle direttive comunitarie negli Stati membri dovrebbe fornire un sostegno a lungo termine capace di garantire condizioni stabili per gli investimenti. Gli ostacoli amministrativi alla distribuzione di elettricità verde dovrebbero essere superati. Occorrono progressi nel settore della gestione intelligente della rete.
- I progressi compiuti in Europa in relazione al consumo di energia rinnovabile mostrano che, mentre la produzione di elettricità, soprattutto eolica, sta crescendo molto, gli sviluppi non sono altrettanto notevoli per l'elettricità prodotta da biomassa e le tecnologie usate per produrre riscaldamento e raffreddamento. Inoltre, gli sforzi degli Stati membri non sono affatto uniformi. Gli operatori del settore del riscaldamento e raffreddamento invitano la Commissione a proporre iniziative comunitarie.
- La distorsione del mercato dell'energia, dovuta soprattutto al fatto che i prezzi dell'energia non riflettono i pieni costi socioeconomici, è stata evidenziata come un ostacolo che impedisce di assicurare a tutti i soggetti condizioni operative uniformi. Il principio "chi inquina paga" dovrebbe essere applicato nel settore dell'energia.

Esiste un ampio consenso sul fatto che l'obiettivo generale dell'UE in materia di FER per il 2010 rappresenta un forte stimolo nel processo legislativo e politico a livello nazionale ed europeo. Questa strategia a lungo termine deve essere portata avanti. Una serie di studi tecnici suggerisce di fissare come obiettivo almeno il 20% del consumo interno globale nel 2020 per l'UE25 allargata³³.

5.3. Il ruolo degli obiettivi a livello comunitario

Dal 1997 la politica comunitaria punta all'obiettivo del 12% di FER. Alcuni Stati membri hanno fissato obiettivi nazionali per la quota di FER nel loro mix energetico nazionale, definendo così una tendenza che dovrebbe essere incoraggiata. La Commissione ha proposto obiettivi operativi per il 2010 riguardanti la E-FER e i biocarburanti, che il Consiglio e il Parlamento europeo hanno approvato. Inoltre, a livello comunitario sono state adottate numerose disposizioni legislative e misure di sostegno in materia di efficienza. Visto che il ritmo di sviluppo è ancora troppo lento per raggiungere l'obiettivo del 12%, la presente comunicazione annuncia misure integrative. È giunta l'ora che tutti gli Stati membri usino gli strumenti legislativi comunitari per rispettare gli obiettivi operativi e aumentare la quota di FER nel loro mix energetico nazionale in modo da conseguire il 12%.

Nell'aprile del 2004 il Parlamento europeo ha preso in considerazione le raccomandazioni della conferenza di Berlino, invitando la Commissione e il Consiglio ad avviare un processo politico che fissi obiettivi ambiziosi, da realizzare secondo un calendario preciso, per aumentare la quota di energia rinnovabile nel consumo finale di energia, in una prospettiva a

³³ Questo obiettivo equivarrebbe a circa il 23% del "metodo di sostituzione". L'approccio sostitutivo offrirebbe diversi vantaggi. Esso rifletterebbe meglio il contributo di diverse forme di energia rinnovabile e rispecchierebbe gli obiettivi della politica in materia di FER in termini di sostituzione dei combustibili fossili, riducendo così le emissioni di CO₂, migliorando la sicurezza dell'approvvigionamento e permettendo di confrontare meglio gli effetti dell'energia rinnovabile e le misure in materia di efficienza energetica.

medio e lungo termine, prima della conferenza internazionale di Bonn. Il Parlamento europeo ha inoltre invitato la Commissione e il Consiglio a compiere gli sforzi necessari per raggiungere l'obiettivo del 20% di FER rispetto al consumo interno di energia nell'UE entro il 2020³⁴.

La Commissione riconosce l'importanza di fornire una prospettiva a lungo termine, considerando in particolare il fatto che il settore delle FER è ancora relativamente nuovo e che è necessario garantire agli investitori un livello di sicurezza sufficiente. Alla luce del risultato degli studi di fattibilità attualmente disponibili, tuttavia, la Commissione ritiene necessario valutare con maggiore attenzione gli impatti delle risorse FER, in particolare i loro effetti economici globali, prima di adottare obiettivi per il periodo successivo al 2010 e di assumere una posizione sull'obiettivo del 20% per la quota di energia rinnovabile nel 2020.

La Commissione esaminerà periodicamente i progressi compiuti nello sviluppo delle FER, con l'intento anche di assicurarne la compatibilità con la strategia globale di sviluppo sostenibile. A tal fine sarà necessaria un'analisi d'impatto dettagliata di questa politica. Quanto alla dimensione economica, si prenderanno in considerazione, da un lato, la competitività dell'economia comunitaria e, dall'altro, la sicurezza dell'approvvigionamento nonché la fattibilità tecnica. Per quanto riguarda invece la dimensione ambientale, si terrà conto del contributo necessario per conseguire gli obiettivi comunitari fissati in materia di cambiamento climatico e altre priorità ambientali. Infine, il potenziale di sviluppo delle FER dovrebbe essere preso in considerazione.

Questo esame sarà effettuato per la prima volta entro la fine di ottobre 2005 per avviare un dibattito destinato a fissare nel corso del 2007 un obiettivo per il periodo successivo al 2010.

Dando avvio al processo elaborato per creare prospettive a lungo termine per l'energia rinnovabile, la Commissione europea intende contribuire a mantenere la posizione di leader che già occupano alcuni membri della JREC, compresi alcuni Stati membri dell'UE.

6. CONCLUSIONI

L'energia prodotta da fonti rinnovabili ha senza dubbio buone potenzialità. Questo è un fattore importante in una situazione in cui l'approvvigionamento energetico dell'UE presenta carenze strutturali e debolezze di natura geopolitica, sociale ed ambientale, in particolare in relazione agli impegni assunti dall'Europa con il protocollo di Kyoto. Sviluppare il potenziale dell'Europa nel settore delle FER contribuirà ad assicurare l'approvvigionamento energetico, a ridurre le importazioni di combustibile e la dipendenza da esse, a diminuire le emissioni di gas a effetto serra, a migliorare la protezione dell'ambiente, dissociare crescita economica e sfruttamento delle risorse, creare posti di lavoro e consolidare gli sforzi per realizzare una società basata sulla conoscenza. In tutto il mondo, è giunto il momento di operare affinché queste potenzialità si realizzino, in modo da alleviare la povertà e fornire ai più poveri un migliore accesso alle risorse energetiche. Tuttavia, in molti Stati membri dell'Unione europea devono essere adottate ulteriori misure per favorire la diffusione delle FER, anche per garantire il rispetto degli obiettivi fissati.

³⁴ P5_TA-PROV(2004)0276 Conferenza internazionali sull'energia rinnovabile (Bonn, giugno 2004).

La presente comunicazione fornisce all'**Unione europea** una base su cui elaborare le relazioni sui progressi finora compiuti e consente di trarre le seguenti conclusioni:

- i) negli ultimi quattro anni è stato istituito un quadro normativo comunitario completo;
- ii) gli obiettivi comunitari per il 2010 saranno realizzati soltanto se gli Stati membri daranno piena attuazione a questo quadro normativo, prevedendo anche misure integrative in funzione delle situazioni nazionali;
- iii) anche a livello comunitario sono necessarie misure integrative – in particolare di natura finanziaria - come indicato ai punti 2.9 e 4.

La presente comunicazione fornisce un contributo alla **Conferenza sull'energia rinnovabile che si terrà a Bonn nel giugno 2004** delineando l'approccio della Commissione alla politica in materia di fonti energetiche rinnovabili.